

# Computer

La revista de  
informática  
**Líder de  
ventas**  
en España

Sólo  
**1,80€**

**Hoy**

Portugal: 1,80 €

## Hardware

**Test**



**12 Tarjetas  
gráficas  
de 256 Mb**

Pág. 52

## Software

**10 Programas de  
mensajería instantánea**

Pág. 28

## Imagen

**Curso de fotografía digital**  
**Aprende todas las funciones  
de tu cámara digital**

Pág. 98

- **Guía de compras Canon**
- **Crea montajes con tus fotos**



**Todo sobre  
DVD grabables**

## Trucos

**Trucos prácticos**

Pág. 40

- **Acceso rápido al disco**
- **Acelera la búsqueda de archivos**
- **Organiza tus hojas de Excel**
- **Textos de cristal en PaintshopPro**

**y mucho más...**

## Internet

**Todo Internet**

- **Webs a fondo**
- **Direcciones recomendadas**
- **Trucos y programas**
- **Test de accesos**

Pág. 66

# ¡Límpialo!

**Haz que tu ordenador vuelva a  
funcionar como el primer día**

Pág. 18



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Como el primer día



Tito Klein  
Director

Un PC es una maravilla el día que lo estrenamos, pero con el paso del tiempo sus prestaciones y fiabilidad disminuyen hasta parecernos que ya está obsoleto. Entonces pensamos en ampliar componentes o incluso en cambiarlo por uno más potente. Y esto quizá aún no sea necesario, en la mayoría de los casos no es un envejecimiento prematuro, sino una pérdida de destreza.

Al contrario de lo que ocurre con las personas, los ordenadores pierden facultades a medida que adquieren mayor experiencia. Sistema operativo, programas, ficheros, descargas y demás documentos, acaparan la atención del PC de forma secuencial y constante. Las personas olvidamos lo que no merece interés y así tenemos la cabeza más despejada. Si tuviéramos en cuenta todo lo que percibimos por los sentidos y lo

procesáramos de forma sistemática y recurrente, disminuiría mucho nuestra capacidad para resolver y analizar cualquier situación cotidiana. Seleccionamos la información que queremos archivar y nos vamos de vacaciones para hacer limpieza de lo acumulado. Es difícil que tu sistema aprenda a discernir datos útiles de perecederos, pero sí es posible tomar la segunda opción.

Puede que sea hora de darle unas vacaciones a tu PC, pero a su manera. La forma de renovar su mente es eliminar la información que entorpece su funcionamiento. Esto es más complicado de lo que parece, por eso te lo explicamos con nuestro estilo fácil y ameno. Es posible que, en poco tiempo, tu PC funcione como el primer día.

[director@computerhoy.com](mailto:director@computerhoy.com)



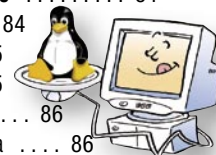
Los puntos de la tabla	54
Resultados del test	56
Detalles de los productos	60
Consejos prácticos	62
Test: Fujitsu Siemens T-Bird	64

## Internet

Test: 22 páginas webs	66
Webs de cine	67
Webs de educación	68
Webs de medios de comunicación	69
Webs de personajes	70
Webs de televisión	72
Webs de viajes	74
Trucos	76
Programas útiles	77
Las 100 mejores webs	78
Guía de accesos	80
Guía de direcciones	82

## Programación/Redes

Curso: Linux como servidor, 1ª parte	84
Instalar Samba	84
Añadir usuarios a Samba	85
Iniciar Samba por primera vez	85
Iniciar Samba como servicio	86
Configurar Samba y compartir una carpeta	86



## Juegos

Test: Doom 3	88
--------------	----

## Telecomunicaciones

Test: Nokia 5140	92
------------------	----

## Imagen

Portada: Todo sobre formatos de grabación de DVD	94
Regrabadoras de doble capa ya en el mercado	95
Guía de formatos	96
Portada: Curso: Fotografía digital, 3ª parte.	
Hacer fotos con cámaras Canon	98
Cámaras de fácil manejo	99
Aficionados avanzados	102
Problemas con el autoenfoco	106
Modos de escena predefinidos	108
Cámaras de altas prestaciones	108
Tabla: Cámaras Canon	110
Práctico: Haz montajes con tus fotos favoritas	112



## Consumo

Guía de productos probados	114
Precios de mercado	120
Preguntas a expertos	122
Cartas de los lectores	126
Glosario, anunciantes y premiados	127
Direcciones	128

## Avance/Staff

Próximo número y staff	130
------------------------	-----

# Nº 157

8 de octubre de 2004

## Novedades



<b>Hardware:</b> Tualin Crystal, Wireless Optical Mood Ring, Pinnacle PCTV MediaCenter, Terratec Cinergy 400 TV, Brother MFC-210C, Inovix Technology, HP Deskjet 6540, Benq Joybook 6000, Sistemas Ibertrónica Lightpad Precision, LaCie 8x FireWire Slim DVD±RW Double Layer	4
<b>Profesional/Telecom</b>	6
<b>Imagen/Sonido</b>	8

<b>Software/Juegos:</b> Pinnacle Studio Plus v9, Micronet Foto Digital, Data Becker PC Facturación 3.0, EA Los Sims 2	12
<b>Internet:</b> Aquí no hay quien viva, viajes para los próximos puentes, Premios Príncipe de Asturias, GP Fórmula 1, nueva temporada de teatro	14
<b>De todo un poco:</b> Gráfico, In/Out, Ganador y Perdedor	16

## Software

Portada: Práctico: Haz limpieza en tu sistema	18
Borrar componentes innecesarios	19
Desinstalar software que no utilizas	19
Borrar entradas de la carpeta de Inicio	20
Borrar archivos innecesarios	20
Eliminar más archivos basura	22
Encontrar archivos muy grandes	22
Borrar los archivos de instalación de Windows XP	23



Borrar residuos del Registro	23
Crear una copia de seguridad del Registro	24
Borrar archivos DLL innecesarios	24
Limpiar Internet Explorer	24
Organizar Outlook Express	24



Portada: Test: 10 Aplicaciones de mensajería instantánea	28
Comentarios sobre el test	29
Puntos de la tabla en detalle	30
Tabla de resultados	32
Detalle de los productos	36
La mensajería instantánea y los hábitos de los internautas	37
Truco del ganador	38
Portada: Trucos	40
Windows XP	40
Windows 95/98	41
Word 97/2000/2002/2003	42
Excel 2002/2003	44
Access 97/2000/2002/2003	45
Paint Shop Pro 8	46



## Magazine

"Animación digital en profundidad"	48
Autodefinido: participa y gana	49

## Hardware

Portada: Test: 12 tarjetas gráficas de 256 Mb	52
Comentarios sobre el test	53



## Última Hora

### Nuevas tarifas de Telefónica en ADSL

Hasta finales de noviembre, Telefónica procederá a duplicar la velocidad de las líneas ADSL y sin modificar el precio. Por ejemplo, la modalidad básica de ADSL se sitúa en los 512 kbit/s y al mismo precio que la existente hasta ahora de 256 kbit/s.

El proceso se inicia en Madrid, Barcelona, Alicante y Sevilla. Para alcanzar las nuevas velocidades no se necesita ningún trámite ni modificación en el ordenador. [www.telefonicaonline.com/masvelocidad](http://www.telefonicaonline.com/masvelocidad)

### De casa en casa desde el ordenador

La página de Internet [www.comprarcasa.com](http://www.comprarcasa.com) se ha incorporado al canal inmobiliario de la guía QDQ. El buscador permite localizar la vivienda más adecuada según las necesidades de cada cliente. Algunos de los criterios de búsqueda son la clase de inmueble (nuevo o de segunda mano), el tipo de transacción (alquiler, compra, etc.), la ciudad o la zona. También se informa sobre proyectos de edificación o viviendas en construcción.

### "Ahora Retecal es Ono"

Así se ha hecho pública la integración de Retecal en la operadora Ono. Por este motivo, el medio millón de abonados con los que cuenta Retecal en Castilla y León recibirán a partir del 22 de octubre las ofertas de ONO con independencia del servicio actual que tengan (televisión digital con 150 canales, conexión a Internet y llamadas locales y provinciales gratuitas cuando el que llama y el destinatario sean clientes de ONO).

## Máquinas para disfrutar

Tualin Crystal está construido sobre un procesador Pentium 4 a 3.0 GHz con 1 Gb de memoria RAM DDR2 533 montado en dos módulos de 512 Mb.

Respecto a la imagen, dispone de una tarjeta gráfica ABIT RX600 XT PCIE (basada en el modelo VPU Radeon X600 de ATi) con 128 Mb de memoria DDR, y un monitor TFT de 17 pulgadas con resolución de 1.280 x 1024 píxeles.

Incluye varios dispositivos de almacenamiento, dos discos duros de 120 gigabytes cada uno, una grabadora de la marca Pioneer que permite hacer grabaciones de DVD a 16X y soporte doble capa y multiformato. En cuanto al sonido, incorpora placa Intel preparada para ocho canales 7.1 con entrada y salida ópticas y salidas analógicas independientes. Dispone de un conjunto de altavoces Creative 5.1. También hay que destacar los sistemas de conexión: red Ethernet 10/100, tres puertos Firewire, seis USB 2.0, dos zócalos de memoria y dos PCI libres. Cuesta 1.399 euros. Tiene Windows XP como SO. Visita la página [www.tualin.com](http://www.tualin.com)

El equipo se completa con un conjunto de teclado y ratón inalámbrico y óptico de la marca Labtec.



## Armonía en las líneas

Dentro de su nueva gama de ratones, Microsoft ha lanzado Wireless Optical Mood Ring, un dispositivo que usa la tecnología de inclinación de rueda (Tilt Wheel) para desplazarse tanto horizontalmente como verticalmente. También es posible cambiar de una aplicación a otra pulsando la rueda de desplazamiento.

El ratón es inalámbrico y está diseñado para diestros y zurdos. Con la tecnología de 27 MHz, el receptor avisa si hay problemas de interferencias con otros dispositivos. Visita la página web [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

## Televisión de aquí para allá

Una solución para que puedas disfrutar de los programas de televisión en el portátil es la que comercializa Terratec. Se llama Cinergety 400 TV mobile y, si la insertas en la ranura del equipo disfrutarás de sonido estéreo y teletexto. Es capaz de grabar vídeo en los formatos MPEG1 y 2, SVCD, DVD, DivX.

Con este dispositivo junto al disco duro del ordenador, es posible hacer una pausa durante la emisión y retomarla en ese punto. Cuesta 99 euros. Para más datos, visita la página de Internet [www.terratec.com](http://www.terratec.com)

## Paquetes llenos de ocio

Con la gran cantidad de archivos de audio y vídeo que estarán en tu PC, Pinnacle ha diseñado una solución (interna o externa) para organizarlos cómodamente. Se trata de Pinnacle PCTV MediaCenter, que en su versión interna dispone de una tarjeta de TV analógica y digital con entradas de S-Vídeo y compuesto.

La versión externa se compone de una tarjeta de televisión USB 2.0 con entradas de S-Vídeo y compuesto. Como elementos comunes, las dos soluciones incorporan la interfaz gráfica Pinnacle MediaCenter para acceder de una manera sencilla a los ficheros multimedia, y Pinnacle Media Manager para la gestión de archivos digitales (importación de ficheros, gestión, conversión y

grabación de CD y DVD). Para más datos, visita la web [www.pinnaclesys.com](http://www.pinnaclesys.com)



La solución también incluye un mando a distancia que se comunica por infrarrojos.

## Te saca de cualquier apuro

Un nuevo multifunción de inyección de tinta ha sido diseñado por Brother. Se llama MFC-210C y combina las prestaciones de una impresora, copiadora, escáner plano, fax y PC Fax.

El modelo es compatible con tarjetas de memoria SmartMedia, Compact Flash, Me-

memoryStick, MemoryStick Pro, Secure Digital, y xD Picture Card, lo que permite la impresión directa de fotografías.

De esa manera, la copiadora puede utilizarse sin

necesidad de encender el PC. Con una velocidad de impresión de 20 ppm en blanco y negro y hasta 15 ppm a color, ofrece una resolución con calidad fotográfica de hasta 1.200 x 6.000 ppp. Y la de su escáner es de hasta 19.200 ppp. Tiene 8 Mb de memoria interna. Cuesta 179 euros. Web [www.brother.es](http://www.brother.es)

Sus cuatro cartuchos de tinta son independientes a la hora de cambiarse cuando se agotan.



El dispositivo integra entradas de S-video, compuesto y audio estéreo, lo que facilita la recepción de archivos digitales.







## Ligero y manejable

Equipado con un procesador Intel Centrino Mobile, disco duro de 40 Gb y 256 Mb de memoria DDR 333, el portátil de Benq (Joybook 6000) se caracteriza por su

peso (sólo 1,6 Kilos) y su grosor (de 2,3 centímetros).

También, llama la atención que incluye una pantalla de 12,1 pulgadas (resolución de 1.280 x 800) y que usa una tecnología que incrementa el rendimiento del color. Tiene una tarjeta gráfica Intel Extreme Graphics 2 (con 32 Mb compartidos).

Su unidad de almacenamiento es un combo slim 24X (CDRW 24X-DVD 8X), y un lector de tarjetas de memoria 3 en 1 (SD, MMC y Memory Stick).

Desde el punto de vista de las conexiones, el equipo incorpora dos puertos USB 2.0, FireWire, WiFi, tecnología **Bluetooth** 02, lector de tarjetas, y Ethernet 10/100.

Joybook 6000 está equipado con el software de integración inalámbrica Q-Media, con el que es posible sincronizar los datos que tenemos almacenados en tu móvil o PDA.

Su batería de ión-litio te proporciona una autonomía de cuatro horas. Su sistema operativo es Windows XP Professional Edition y se vende por 1.499 euros. Para más datos, visita la página web [www.benq.es](http://www.benq.es)

## Rendimiento de altura

La característica más sobresaliente de la impresora color de inyección de tinta Deskjet 6540 de Hp es la velocidad de impresión, que sobrepasa las 30 ppm en documentos en blanco y negro y las 20 ppm en las páginas en color. Con ella puedes obtener fotografías (con o sin marco) de alta calidad.

Dispone de puerto USB 2.0 y para sacarle rendimiento,

incluye el software HP Photo Printing.

Se trata de una guía centrada en las tareas de edición, corrección e impresión de instantáneas.

Puedes comprar aparte diversos accesorios para la impresión de muchas hojas, como la segunda bandeja de

250 hojas, o el accesorio para impresión automática a doble cara con bandeja pequeña de papel. Cuesta 149 euros. Si deseas obtener más información sobre el dispositivo, puedes visitar la página de Internet [www.hp.es](http://www.hp.es)

**Dispone de un sensor automático para seleccionar el tipo de papel y el modo de impresión de ahorro de tinta.**



## Un PC del tamaño de un LCD

Con unas dimensiones similares a las de un monitor TFT, CE PC Basic, de Inovix

Technology, está equipado con todo lo que se pueda desear en un ordenador personal. Su pantalla LCD de 17 pulgadas y 1.280 x 768 píxeles de resolución "esconde" un procesador Intel Pentium 4 a 2,8 GHz, memoria DDR de 512 Mb y disco duro de 120 Gb. Tiene una unidad DVD Combo Slim (grabadora de CD

**El equipo se completa con un teclado y ratón inalámbricos y un mando a distancia que funciona por infrarrojos.**

24X 10X 24X y lector DVD 8X), y un lector de tarjetas 8 en 1 para descargar las imágenes desde tu cámara digital y verlas directamente en el ordenador.

También cuenta con conexión 10/100 Mbps y gracias a sus entradas de audio y vídeo sintoniza señales **PAL** 03/NTSC 04 y FM. Incluye un módem interno de 56K y altavoces premium 2.1. Su tarjeta gráfica AGP8X es una ATI 9200 de 128 Mb.

El equipo se comercializa por aproximadamente 1.800 euros. Si deseas obtener más información sobre este producto, puedes visitar la página [www.inovixeu.com](http://www.inovixeu.com)



## Personaliza tu equipo

Sistemas Ibertrónica comercializa los últimos accesorios de la firma Revoltec con los que uno puede darle un aspecto distinto al ordenador.

Por ejemplo, una familia de alfombrillas luminosas llamadas "Lightpad Precision", de color negro y cuyo borde es un marco traslúcido con luz fluorescente.

Se venden en tres colores diferentes (azul, verde y rojo) y se alimentan a través de un conector USB. La superficie útil de la alfombrilla es de 26 centímetros de alto x 21,5 de ancho.

Su precio no está todavía fijado. Para más información, visita la página web [www.revoltec.com](http://www.revoltec.com)

## Multiplicando velocidades

El modelo 8x FireWire Slim DVD+RW/DVD-RW Double Layer, con carcasa diseñada por FA Porsche, es una grabadora portátil que no precisa de adaptador de corriente.

Con una velocidad de grabación a doble capa de 8x y DVD+RW/DVD-RW a 4X, permite, según LaCie, grabar un DVD de 8,5 Gb de información, 16 horas de vídeo VHS y cuatro horas de vídeo con una calidad DVD.

La unidad cuenta con conexión FireWire y USB 2.0. Su memoria buffer es de 2 Mb. Está a la venta por 249 euros. Si deseas obtener más información, puedes visitar la página de Internet [www.lacie.com](http://www.lacie.com)



## ¿Qué es...?

### 01 xD Picture Card

Pequeña tarjeta de memoria flash que puedes insertar en tu cámara digital para almacenar fotografías o documentos. Su mayor atractivo es el tamaño: es la tarjeta de memoria flash más pequeña del mercado (desbancando a las SD Card y MultiMedia Card) con unas dimensiones de tan sólo 20 x 25 x 1,7 milímetros. Su peso es de 2 gramos y su capacidad de almacenamiento va desde 16 hasta 512 Mb. Se prevé que en los próximos años alcance los 8 Gb.

### 02 Bluetooth

Tecnología de comunicación inalámbrica por radio. Es un estándar de transmisión a corta distancia de voz y datos entre equipos de sobremesa y dispositivos móviles, como portátiles, teléfonos, PDAs, cámaras digitales, etc.

A diferencia del estándar IrDA, que requiere que los dispositivos estén a la vista el uno del otro para poder comunicarse, con Bluetooth no importa que haya entre ellos paredes.

### 03 PAL

Estándar de televisión para Europa. Su codificación utiliza 625 líneas donde se guarda información de imagen, sonido y datos adicionales, como el teletexto.

### 04 NTSC

Estándar de televisión que se utiliza en Estados Unidos y Japón. Generalmente se considera que las transmisiones de televisión en NTSC tienen una calidad inferior al PAL europeo, tanto en la definición de la imagen como en reproducción del color.

### Última Hora

#### Para tener fotos en la mano



SGH-E310 es un nuevo móvil de Samsung que pesa únicamente 85 gramos. Incorpora una cámara que graba videos en formato MJPEG, y tiene zoom digital 4x y pantalla de 65.000 colores. Dispone de organizador personal, fondos de pantalla personalizables, módem integrado, sistema MMS y 40 tonos polifónicos. Su autonomía en conversación es de 4 horas. Visita [www.samsung.com](http://www.samsung.com)

#### Alta velocidad en tu portátil

Una tarjeta de red para ordenador portátil Wireless-G con SpeedBooster que trabaja con el estándar 802.11g ha sido diseñado por Linksys. Basta con introducirlo en la ranura de tarjeta de PC para disfrutar del acceso a la red inalámbrica de alta velocidad (54 Mbps). Visita [www.linksys.com](http://www.linksys.com)

#### Habla sin límites

Unos auriculares inalámbricos que pesan 16 gramos, se llaman Trust BT220 Headset y con ellos que puedes mantener conversaciones a una distancia de hasta 10 metros del teléfono. Así son los auriculares de Trust que tienen una autonomía de 100 horas en modo de espera y de 5 horas en conversación. Funcionan con dispositivos que sean compatibles con la tecnología Bluetooth. Cuestan 58,44 euros. Visita la página web [www.trust.com](http://www.trust.com)



### Móviles que "rejuvenecen"

Con un simple giro de pantalla, el modelo SF65 de Siemens pasa de teléfono móvil a ser cámara digital. Su flash y su zoom 4x permiten usarla de día y de noche. Las imágenes capturadas son de hasta 1,3 megapíxeles y se pueden ver en su pantalla TFT de 65.000 colores y con una resolución de 128 x 160 píxeles. Incorpora melodías polifónicas de 64 tonos, y tiene una memoria de 18 Mb para almacenar 300 imágenes en VGA.



Tiene autonomía de 4 horas de conversación y 400 en espera.

Para más información sobre el producto, puedes visitar la página web [www.siemens-mobile.com](http://www.siemens-mobile.com)

**Con forma de concha pesa 97 gramos. Mide 9,1 cms. de largo, 4 de ancho y 2,3 de grosor.**

### Rendimiento al cien por cien

Denominado como teléfono inteligente, Treo 600 es un nuevo dispositivo de la firma PalmOne. Se trata de un móvil y un organizador personal con sistema Palm OS 5.2.1 y programas de comunicaciones inalámbricas.

Pese a su pequeño tamaño, integra un teclado completo y una cámara de fotos. Las imágenes, con una resolución máxima de 640 x 480, pueden almacenarse en sus 32 Mb de memoria interna RAM. Otras de sus prestaciones destacadas son una ranura de expansión



**Con el teclado integrado es más fácil acceder a los datos. Pesa 168 gramos y mide 11,2 cms de alto.**

compatible con el estándar SDIO y que, como teléfono, es un terminal GSM cuatribanda/GPRS que permite acceder al correo electrónico del usuario, tanto al de cualquier proveedor de acceso como al de la oficina. La posibilidad de acceder a Internet es otra de las ventajas de este dispositivo, junto con su funcionalidad GPS (en un futuro podría integrarse con la Guía Michelin).

Su batería recargable de ión-litio ofrece autonomía para 6 horas de conversación y 240 horas en espera.

Para más información, visita la página de Internet [www.palmOne.com/es](http://www.palmOne.com/es)

### Pluriempleo digital

El último móvil de Sagem se llama MyX-3-2 y es un terminal GPRS que funciona en las frecuencias 850-1900 MHz. Dispone de una pantalla a color de 4.096 colores y 101 x 80 píxeles de resolución y tiene capacidad para almacenar hasta 1.500 contactos. Puede memorizar los últimos 20 números de teléfono marcados o recibidos.



Incluye altavoz, sistema de vibración y puedes descargarte juegos. Funciona con navegador WAP 1.2.1 y tiene modo de texto predictivo T9.

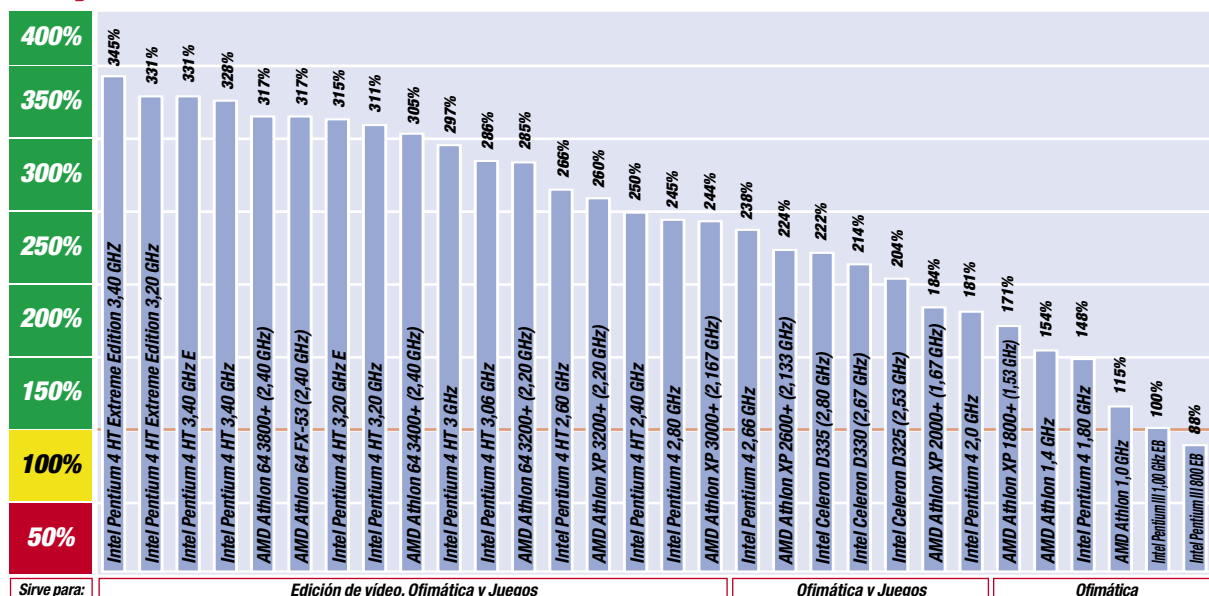
El teléfono mide 10 centímetros de largo, por 4,5 de ancho y 2,1 de grosor. Su peso es de 89 gramos.

Su batería de ión-litio proporciona una autonomía de cinco horas de conversación y 340 de espera. Su precio no está fijado.

Si deseas obtener más información, puedes visitar la página web [www.sagem.com](http://www.sagem.com)

## Computer Hoy

### Rendimiento de los distintos procesadores



Sirve para:

Edición de video, Ofimática y Juegos

Ofimática y Juegos

Ofimática



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

### Última Hora



#### Impresoras "nómadas"

Consciente de que los teléfonos móviles con cámara son cada vez más populares, Fujifilm ha diseñado Digital Mobile Printer MP-100. Se trata de una impresora de sólo 12,6 centímetros de alto, 9,8 de ancho y 2,9 de grosor que está equipada con una interfaz de infrarrojos para imprimir las imágenes procedentes de los teléfonos móviles que usen esta tecnología. Con ella puedes imprimir una imagen en 21 segundos (aproximadamente 130 copias con las dos baterías de ión-litio que necesita para funcionar). Su peso es de 205 gramos y su precio no está fijado. Si deseas obtener más información, visita la página [www.fujifilm.com](http://www.fujifilm.com)



#### Cámaras para todos los gustos

DC630 es un modelo de cámara digital, de Inovix Technology, preparada para tomar fotos y grabar vídeo en JPEG y AVI, respectivamente. Ofrece 6 megapíxeles de resolución y cuenta con una memoria integrada de 16 Mb además de tener una ranura para tarjetas de memoria tipo SD para ampliar esta capacidad. Dispone de una pantalla TFT-LCD de 1,5 pulgadas a color e incluye zoom óptico y digital de 3x y 2x, respectivamente. Su precio aún no está fijado. Si deseas obtener más información, puedes visitar la página de Internet [www.inovix.com](http://www.inovix.com)

### Agradable a la vista y el oído

DAV-LF1 es un sistema de cine en casa diseñado por Sony. Éste tiene la peculiaridad de que emplea la tecnología S-DIAT, que permite la transmisión de audio por infrarrojos a todo el circuito. Se eliminan de esta forma los cables de conexión y se reducen los de la unidad principal.

Esta tecnología también proporciona una calidad de sonido mejorada y tiene más resistencia a las interferencias. El DVD cuenta con un sonido envolvente 5.1, Dolby Digital, DTS,

Dolby Pro Logic II y un Super Audio CD multicanal.

Su subwoofer mide 24,1 x 60,6 x 24,1 centímetros (ancho, alto y profundo) y usa amplificadores separados para los altavoces de ambos lados y del centro. El equipo ofrece una potencia de 600 vatios (86 vatios los cinco altavoces y 170 el subwoofer). El altavoz trasero se alimenta por red eléctrica y los tres restantes se conectan entre sí mediante cable. Este sistema acaba de salir a la venta por

Los cuatro altavoces, con un grosor de 5 centímetros, hacen juego con una pantalla plana y se pueden instalar tanto en el suelo como colgarse en la pared.



1.999 euros. Más información en la página web [www.sony.com](http://www.sony.com)



diseñado por Grupo CD World. Tiene una capacidad de 20 Gb y permite descargar información tanto desde el ordenador como desde una tarjeta de memoria (admite seis tipos).

Como reproductor MP3 cuenta con cinco equalizadores (rock, normal, classic, jazz y pop). Dispone de visor LCD, puerto USB 2.0 y es compatible tanto con Mac como con PC. Está a la venta por 249 euros. Tienes más datos en [www.e-cotrade.com](http://www.e-cotrade.com)

### Sonido de "alto standing"

Un reproductor de MP3 que lleva incorporado un sistema de almacenamiento de información DFS (Digital Foto Storage) ha sido

### Aliada de los más aficionados

Una nueva serie, la "E" para más señas, es la nueva propuesta de Fujifilm para fotógrafos aficionados. Su modelo más completo es E550 (de 499 euros). Se trata de una cámara que incluye un sensor Super CCD HR de 6,3 píxeles.

Su memoria es de 16 Mb ampliables por xD Picture Card. Tiene TFT de 2 pulgadas y zoom óptico de 4X (digital de 1,4X). Para más datos, visita la página de Internet [www.fujifilm.com](http://www.fujifilm.com)



### ¿Un llavero? No, es un Mp3

MP3 portátil FY300 de Mpio es un aparato que reproduce MP3 y WAV y que graba en MP3. Incluye una radio FM y Firmware actualizable. También dispone de un micrófono incorporado para que puedas grabar tus notas de voz.

Su batería de litio recargable te permite usarlo hasta 10 horas ininterrumpidamente y sólo tarda dos horas en cargarse. Hay que destacar que también dispone de visor LCD retroiluminado con espacio para tres líneas, lo que permite manejar fácilmente cada una de sus funciones.

Respecto a su sistema de conexión, se conecta al ordenador o Mac a través de puerto USB 1.1.

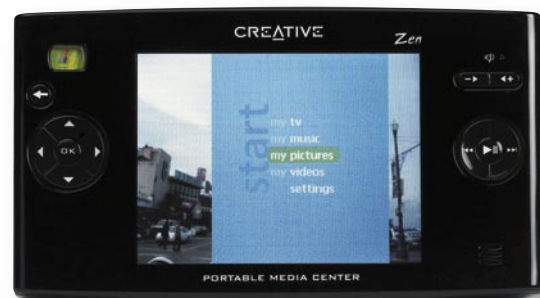
Mpio FY300 se comercializa a un precio de 139,90 euros en su versión de 128 Mb, y 179,90 euros en su versión de 256 Mb. Incluye auriculares y mando a distancia. Más datos en la web [www.mpio.com](http://www.mpio.com)

Su peso es de 40 gramos y mide 8,9 centímetros de largo, por 2,6 de ancho y 1,6 de grosor.

### Lo llevarás encima

Creative apuesta de lleno por el ocio digital. Por eso ha lanzado Zen Portable Media Center. Con disco duro de 20 Gb, almacenar 87 horas de vídeo, 300 de música o 50.000 imágenes.

Reproduce Windows Media Video, Windows Media Audio, Windows Media Image, MP3, JPEG y TIFF. Tiene TFT de 3,8 pulgadas con 320 x 240 píxeles de resolución. Dispone de batería de ión-litio y USB 2.0. Tiene salida de TV, y con la tecnología SmartSync puedes transferir todo el contenido del PC. [www.creative.com](http://www.creative.com)





**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

### Última Hora

#### Lo último en reproductores DVD

El reproductor Woxter X-DIV 600 funciona con DivX, MPEG4, DVD Vídeo, DVD Audio, Super VCD, Video CD 1.0, 1.1, 2.0, MP3, CD, CD-R, CD-RW y JPEG, y permite actualizaciones periódicas del firmware. Es compatible con el sistema NTSC, PAL, y tiene OSD de pantalla, función zoom, mando a distancia multifunción y formato de pantalla 16:9/4:3. Dispone de salidas de audio analógica y digital (óptica y coaxial); salidas de vídeo y S-Vídeo y Euroconector. Cuesta cerca de 99 euros. Visita [www.woxter.com](http://www.woxter.com)

#### No te separes nunca de él

Infinity System ha diseñado un reproductor de MP3 "cuatro en uno" con memoria de 128 Mb (59 euros) o 256 Mb (85 euros). Reproduce MP3, graba voz, sintoniza radio y sirve como memoria de tipo USB. Como reproductor de MP3, tiene una autonomía de hasta 15 horas (con una sola pila convencional) e incorpora 5 ecualizaciones. Sólo pesa 25 gramos. Incorpora un CD con el software necesario y un manual de funcionamiento. [www.infinity-system.com](http://www.infinity-system.com)



#### Grabadora de CDs a todas partes

Photo Vault es un dispositivo CD-R portátil de Sony para liberar espacio de las tarjetas de memoria de tu cámara digital. Graba discos de 200 Mbytes en nueve minutos mediante una conexión USB directa a la cámara. Su velocidad de escritura 4x.



### A la cabeza con MPEG-4

El último modelo de videocámara digital de Rimax es DV-Xcam6e. Sobresale por su resolución de 3,21 megapíxeles y por que alcanza los 6 por interpolación. Su zoom es de 4X.

Rimax le ha dado un diseño "clásico" con respecto al modelo anterior (con su "forma de tarjeta plana" no sobrepasaba los diez centímetros de altura). El volumen aumenta ligeramente, pero el peso se mantiene en 165 gramos.



La cámara mide 8,8 centímetros de alto, por 6 de ancho y 3,3 de grosor. Su peso ronda los 250 gramos.

El dispositivo sirve para una gran variedad de aplicaciones: graba vídeo y audio (WAV y MP3), hace fotos en JPEG, reproduce archivos ASF...

Incorpora una pantalla TFT de 1,8 pulgadas que es posible girar hasta 180 grados para facilitar las tomas desde cualquier ángulo, y también lleva integrados altavoz, micrófono, flash, sistema de reducción de ojos rojos y disparador automático, entre otros elementos.

La memoria interna tiene una capacidad de 16Mb, a lo que hay que añadir el hecho de que comprime la imagen en formato MPEG4.

### Sencilla pero completa

Jenoptik ha diseñado una cámara de sencillo manejo para los que no tengan excesivos conocimientos.

Se llama Jendigital JD 6.0 z3 y tiene un sensor CCD de 1,8 pulgadas, con una resolución de 5,95 megapíxeles que permite capturar imágenes con un tamaño de 2.816 x 2.112 píxeles. Su



La cámara funciona con pilas de ión-litio recargables o con cuatro pilas alcalinas o recargables.

Así que multiplica el tiempo de grabación en alta calidad con el mismo tamaño de memoria. Es compatible con las tarjetas SD y MMC

y dispone de puerto USB 1.1 para conectarse al PC. Cuesta 189 euros. Para más datos, visita la página web [www.e-cotrade.com](http://www.e-cotrade.com)

### Llévalo cerca de ti

IVO pertenece a la familia de reproductores MP3 de RedBell y tiene memoria para almacenar hasta 512 Mb. Con él puedes escuchar radio, grabar emisiones o voz. Con apenas 30 gramos de peso, incorpora una pequeña pantalla LCD retroiluminada que ofrece infor-

mación sobre la música en reproducción. Incluye también un ecualizador con 5



El dispositivo incluye funda para protegerlo de golpes y conjunto de auriculares.

zoom óptico es de tres aumentos y cuatro aumentos digitales. Integra LCD de 1,6 pulgadas y flash.

También graba cortas secuencias vídeo AVI que se almacenan en sus 9,7 Mb de memoria interna (aunque se puede ampliar por tarjeta SD hasta 256 Mb). Se conecta al PC a través de puerto USB 2.0. Funciona con dos pilas de ión-litio, dos alcalinas o dos recargables. Visita la página web [www.jenoptik.com](http://www.jenoptik.com)

### Tan llamativo como su color

Easy Sound Machine es un equipo de audio portátil de Best Buy con lector CD y MP3 y altavoces estéreo incorporados. Emplea un sistema antigolpe de 40 segundos en modo MP3 (10 segundos en CD Audio), para garantizar una reproducción continua.

Cuenta con función de programación de 99 canciones y pantalla LCD. Ofrece diferentes modos de reproducción para los CDs y lleva incorporada una radio AM/ FM. Cuesta 39,99 euros.

Para más datos, visita la página [www.bestbuy-int.com](http://www.bestbuy-int.com)



### Desde cualquier rincón de casa

ADS ha diseñado un dispositivo que, provisto de una tarjeta inalámbrica Wireless G, crea una red inalámbrica en toda la casa y conecta sin cables a todos los aparatos que puedan trabajar

con esta tecnología. De esta manera, Media Link Digital Entertainment Receiver (como así se llama) es capaz de traspasar toda la información que tengas almacenada en tu PC (ya sea música, vídeo o incluso navegar por Internet) a la televisión de cualquier habitación. Se maneja a través de un mando a distancia y

es compatible con los formatos MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, AVI, Divx, Xvid, MP3, WAV, etc.

La velocidad a la que trabaja es de 54 Mbit/s por segundo (cinco veces más rápido que con el protocolo 802.11b, que sólo llega a 11 Mbit/s). Cuesta cerca de 249 euros. Más datos en la web [www.adstech.com](http://www.adstech.com)



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

### Última Hora

#### Un millón de artículos...

Wikipedia, una enciclopedia gratis y accesible a todo el mundo, acaba de sobrepasar el millón de artículos publicados. Está siendo desarrollada de manera altruista desde enero del año 2.001 por la comunidad internauta. En Wikipedia cualquiera puede aportar artículos propios, editar los preexistentes o comenzar una página sobre un link existente. Puedes traducir o adaptar de las Wikipedias en otros idiomas, resumir, o corregir pero sin vulnerar derechos de autor. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

#### Acortar el cerco a lo ilícito en la Red

Más de 250 expertos en informática han decidido la creación de un grupo de trabajo dependiente de Naciones Unidas cuya misión será contrarrestar actuaciones ilícitas en Internet. El objetivo es la lucha contra el spam y los delitos cometidos a través de la Red aunque otros expertos creen que también se deben abordar temas como el gobierno de la Red y la celebración de foros internacionales. La votación final de estas propuestas se celebrará el 15 y 16 de febrero de 2005.

#### Sin llamadas de auxilio

Terra España ha lanzado en su web el servicio "Soporte Técnico de Terra", una aplicación gratuita para sus clientes de ADSL que realiza un diagnóstico del PC, conexión a Internet y correo electrónico del usuario para resolver los problemas del sistema. Permite solucionar fallos relacionados con la conexión a la Red o la cuenta de email sin necesidad de llamar al servicio de Atención al Cliente. Tras su descarga de Internet, la aplicación guarda el perfil con el que Internet y el correo electrónico funcionan correctamente para dar la posibilidad de recuperar la configuración correcta.

### Apasíonate con el mundo digital

Un nuevo software dirigido a la edición de vídeo y autoría de disco ha sido diseñado por Pinnacle. Su nombre es Pinnacle Studio Plus v9 y permite la posibilidad de grabar en los formatos más recientes (MPEG-4, DVD de doble capa y Audio Dolby Digital).

Como herramientas de trabajo cuenta con las funciones "Smart Movie", un creador de películas de vídeo automático que permite incorporar transiciones y efectos especiales sincro-

nizando el fondo musical; "Picture in Picture", para insertar una secuencia de vídeo dentro de otra; Función "previo del vídeo", para visualizarlo en un segundo monitor a pantalla completa (siempre que se disponga de una tarjeta gráfica que incluya dos salidas VGA); o previsualización de las secuencias a pantalla completa, junto a una biblioteca de efectos especiales de transición en 2D y 3D y permite ajustar la imagen al formato 16:9 y 4:3.

El programa acaba de salir a la venta por aproximadamente 100 euros.

Para más información, visita [www.pinnaclesys.com](http://www.pinnaclesys.com)



**Puedes rotar imágenes y desplazarte por las fotos incluyendo en ellas títulos, transiciones y efectos especiales.**

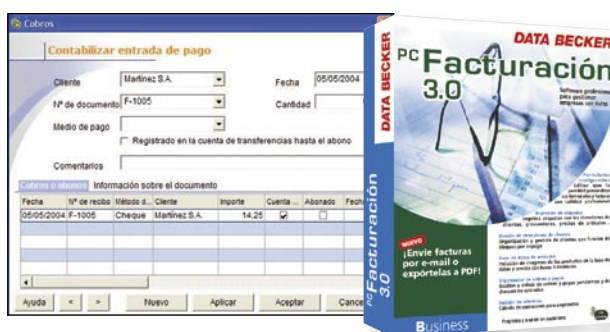
### Las cuentas claras

PC Facturación 3.0 es un programa de Data Becker para llevar al día las cuentas de cualquier negocio. Se trata de una herramienta para la gestión de cobros y pagos con el que puedes controlar de manera efectiva tus facturas.

También ofrece la posibilidad de personalizar de forma profesional los formu-

larios de presupuestos, pedidos, albaranes, facturas o requerimientos de pago.

Los datos se introducen en una base de datos ampliable y otras funciones son la impresión de etiquetas de direcciones y precios de artículos, gestión automática del IVA, descuentos y comisiones por ventas, así como la emisión de diarios de facturas e informes de ventas. Está a la venta por 24 euros. Para más información, visita la página web [www.databecker.es](http://www.databecker.es)



### Un buen lavado de cara

Si deseas adquirir un programa que cuente con el mayor número de funciones posibles para retocar, clasificar y compartir fotos digitales, te puede interesar Foto Digital, una solución de Micronet para aficionados a la fotografía.

Con este programa puedes, entre otras posibilidades, convertir cualquier imagen en fondo de Escritorio de tu PC de forma automática, crear una página resumen de tu álbum en formato html para publicarlo en Internet, añadir texto a tus fotografías o crear presentaciones con dichas imá-

genes y con efectos de transición. Cuenta con un visualizador y explorador de fotografías multiformato que permite visualizar las imágenes de forma rápida (también incluye la función de zoom), y dispone de herramientas para retocar y transformar el color y formato de las fotografías. Es posible rotarlas y emplear filtros fotográficos (puedes modificar brillo, contraste, sombras, etc.) Admite y convierte los formatos fotográficos más usados e incluye una colección de 1.000 imágenes de alta calidad.

Se comercializa a un precio de 19,95 euros.

Si deseas obtener más información sobre el programa, puedes visitar la página de Internet [www.micronet.es](http://www.micronet.es)



### Los Sims te visitan de nuevo

**Crearás pequeñas historias individuales que se mezclan en los tres barrios en los que se desarrolla el juego.**

Uno de los juegos con más éxito de la historia tiene ya segunda parte. Los Sims 2 ofrece nuevo planteamiento, ya que consiste en gestionar no sólo a los personajes, sino la vida misma. Las decisiones que tomes sobre tus Sims tendrán consecuencias a largo plazo. Por ejemplo, lo que hagas siendo pequeño tendrá efecto directo en la adoles-

cencia y madurez. Además, los personajes cobran vida expresando sentimientos y estados de ánimo, algo que se observa en los gestos de sus caras.

También son capaces de distinguir sus relaciones personales y cada personaje tendrá su propia personalidad. Cuesta cerca de 60 euros. Visita la página web [www.electronicarts.es](http://www.electronicarts.es)



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Última Hora

### Mundial de motos

Este mes de octubre "entra en su recta final" el Mundial de Motociclismo, del que puedes informarte en la web del diario Marca ([www.marca.com](http://www.marca.com)) pinchando en Mundial Motos (en el apartado Motor). Se publican las fechas y los circuitos en los que se celebrarán las próximas competiciones, que concluirán el 31 de octubre en el circuito Ricardo Tormo de Valencia.

### MUNDIAL DE MOTOCICLISMO

### Un poco de humor

Tómate un respiro y pon una nota de humor en este día entreteniéndote un rato navegando por la web [www.tododiversion.net](http://www.tododiversion.net). En ella es posible visualizar una selección de divertidos vídeos o acceder a juegos online para todos los gustos. Además, se publica un pequeño, pero interesante, directorio de links a webs de humor.

### De turismo rural

El otoño es la estación que más invita a disfrutar del turismo rural en alojamientos con encanto ubicados en entornos con paisajes increíbles, como los que hay en Asturias. Si te interesa descubrir la belleza de esta región del norte de España, seguro que te resulta útil la web [www.vivirasturias.com](http://www.vivirasturias.com), en la que hay amplia información sobre alojamientos rurales en Asturias.

### Masters Series de Tenis en Madrid

El torneo de tenis Masters Series de Madrid se celebrará entre el 16 y el 24 de octubre en el rockódromo de la Casa de Campo. Hay páginas en Internet (como [www.marca.com/tenis-masters-madrid](http://www.marca.com/tenis-masters-madrid)) en las que puedes informarte de cómo llegar a las instalaciones, del calendario de competiciones (fechas y horas), o de las retransmisiones televisivas. Las entradas se venden en [www.serviticket.es](http://www.serviticket.es) o en [www.halconviajes.com](http://www.halconviajes.com).

## Vuelve la loca comunidad

Desde la web de la cadena de TV Antena 3 se confirma que "en octubre se estrenarán los nuevos capítulos de la serie Aquí No Hay Quien Viva". Además, en la página de esta cadena se publica un breve avance de los acontecimientos que caracterizarán la nueva temporada.

Para empezar, "en la comunidad reinará el caos: crisis de pareja entre Lucía (María Adán) y Roberto (Daniel Guzmán), fuga de Andrés (Santiago Ramos) que está en busca y captura por fraude fiscal...". Los personajes de Belén (Malena Alterio) y Emilio (Fernando Tejero) serán los más estables en el plano sentimental pues comienzan su vida en común viviendo juntos.

Antena 3 tiene también una web dedicada en exclusiva a esta serie (ver el link más abajo) en la que puedes consultar resúmenes y vídeos de los últimos capítulos emitidos. Y es posible leer información sobre los personajes de la serie, o visualizar fotografías.

Por cierto, no te olvides de entrar en el foro para conocer rumores de los nuevos capítulos, enviar tus opiniones sobre la serie, o leer algunos comentarios de otros aficionados. Por cierto, uno de los asuntos más debatidos en el foro es el de la ausencia del personaje que interpretaba la actriz Loles León, que no ha llegado a un acuerdo económico con la productora.

www.antena3tv.com/aqui

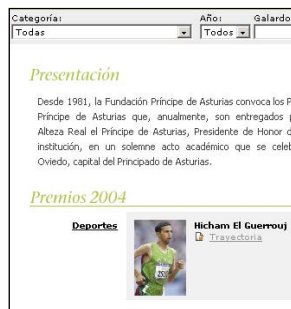


Puedes ponerte al día en la web de Aquí No Hay Quien Viva antes de que comiencen a emitirse los nuevos capítulos.

## Los premios "del Príncipe"

"En 1980 se constituyó en Oviedo la Fundación Príncipe de Asturias con el fin de contribuir a la exaltación y promoción de cuantos valores científicos, culturales, y humanísticos son patrimonio universal".

Esta breve cita sale de la web oficial de esta Fundación que cada año entrega los Premios Príncipe de Asturias para galardonar a personajes destacados de la literatura, las artes, el deporte, la cooperación internacional, o la investiga-



Lista de los galardonados con estos premios.

ción científica y técnica, entre otras muchas áreas.

En esta página web puedes informarte sobre las personalidades que serán galardonadas este año.

[www.fpa.es](http://www.fpa.es)

## Irse "de puente"

La mayoría de las agencias de viaje online tienen en su web un apartado dedicado a los próximos "puentes": El Pilar, Todos Los Santos, y La Constitución. En él se destacan ofertas por si te interesa irte de viaje unos días. En eDreams basta con pinchar en Viajes Puentes para visualizar una lista de viajes a Estambul, Roma, Londres, República Checa...

Y si quieres aprovechar los puentes para ir a visitar a familiares o amigos que viven lejos, en Internet tam-



## Estrenos de teatro

El otoño viene cargado de estrenos teatrales de los que se informa en webs como Entradas.com, donde se publican los estrenos en escenarios de Guadalajara, Madrid, Navarra, Soria y Valencia. Y en ella puedes comprar tus entradas (también en la página de El Corte Inglés y Tele Entrada).

[www.teatroentradas.com](http://www.teatroentradas.com)  
[entradas.elcorteingles.es](http://entradas.elcorteingles.es)  
[www.telentrada.com](http://www.telentrada.com)

bién puedes encontrar promociones para comprar billetes de avión a precios asequibles (ver VueloKey).

[www.edreams.es](http://www.edreams.es)  
[www.vuelokey.com](http://www.vuelokey.com)



Ofertas para ir de viaje los próximos "puentes".

## Cuenta atrás en la Fórmula 1

Octubre pone fin a las trepidantes competiciones de Fórmula 1 que arrancaron el 7 de marzo en Australia. Los últimos Grandes Premios se celebrarán el día 10 en Japón y el 24 en Brasil (circuitos de Suzuka e Interlagos, respectivamente).



Área especial de la web ElMundoDeporte.com donde se informa de los últimos Grandes Premios de Fórmula 1.

Si quieres ampliar información sobre estas competiciones, conocer la clasificación o saber detalles de la trayectoria del piloto español Fernando Alonso, consulta el Especial F1 que publica ElMundoDeporte.com. Sobre este piloto también hay información en la web de la escudería Renault.

[www.elmundodeporte.com](http://www.elmundodeporte.com)  
[www.renaultf1.com](http://www.renaultf1.com)

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



## Rumores

### Cuentas que "engordan"

Tras el anuncio de Gmail respecto a incrementar la capacidad de almacenamiento de sus cuentas de correo gratuitas en 1 Gb, fue Yahoo! el primero que incrementó en 100 Mb el suyo. Ahora, según se rumorea en la página web <http://slashdot.org> Microsoft va a incrementar la capacidad las cuentas de Hotmail en 250 Mb.

### Google ataca todos los frentes

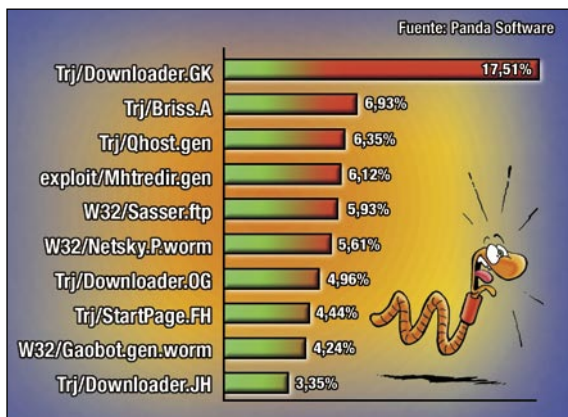
Según los últimos rumores que circulan por la red Google podría estar ultimando el diseño de un nuevo navegador, basado en Mozilla, y un sistema operativo online basado en Linux. El primer rumor, según The New York Post, tiene serios visos de confirmarse al comprobar que el dominio gbrowser.com está registrado a nombre de Google Inc. También hay analistas que sospechan que Google podría estar trabajando en un completo sistema operativo online que podría funcionar en un ordenador basado en Linux que costaría menos de 200 euros, ya que apenas necesitaría disco duro ni software.

### XBox 2 tiene muchas caras

En la página de Internet <http://spong.com/detail/news.asp?prid=7646> hay una recopilación de la mayor parte de las imágenes que están actualmente circulando a través de Internet y que muestran el supuesto aspecto que tendrá la futura consola de Microsoft, la esperada Xbox2.



## Top Ten de los virus en agosto



Downloader.GK ha sido, por tercer mes consecutivo, el código malicioso que más ataques ha llevado a cabo en los equipos de los usuarios según los datos recogidos por Panda Software en agosto. Registra el doble de incidencias que Briss.A, que ocupa la segunda posición.

## Bluetooth sobre dos ruedas

Motorola ha diseñado el primer casco con tecnología Bluetooth que te permite contestar, colgar, rellamar a números de teléfono además de ajustar el volumen de la conversación.

Este dispositivo está fabricado con un micrófono de reducción de ruido para ayudar a minimizar los sonidos de tráfico y viento cuando se conduce a gran velocidad por carretera, así como una cubierta resistente a temperaturas ambientales extremas.

La batería dura hasta cinco horas de conversación y 100 horas en modo de espera, así que no se necesita cargarla muy a menudo. Para recargarla, simplemente tienes que quitar el módulo de auricular del casco

Al bajar de la moto sólo hay que quitar el módulo de auricular del casco despegándolo del adhesivo.



y lo enchufas a su cargador. El equipo está formado por un adaptador del casco (micrófono, altavoz, cubierta), el módulo de auricular Bluetooth, el cordón y el cargador que se puede ajustar fácilmente al propio casco con el adhesivo que viene incluido en él.

Ambas soluciones son estándar, y por tanto compatibles con cualquier móvil o dispositivo Bluetooth. La compañía espera que este dispositivo esté disponible y a la venta en el mercado en el primer trimestre del año 2005.

Si deseas obtener más información sobre esta novedad, puedes visitar la página [www.motorola.com](http://www.motorola.com)

### IN

Los fabricantes de procesadores están optando por potenciar la marca de sus productos en lugar de insistir en su velocidad. Lo vemos con Centrino, de Intel y los 64 bits de Apple.

### OUT

Los CDs de audio dejarán de existir si sigue el éxito de las tiendas musicales online. Esta es la predicción del último estudio realizado por la consultora Jupiter Research.

## Ganador



El ministro francés de Educación, François Fillon, ha informado de un plan para que cada estudiante de Francia pueda comprar un ordenador portátil por un euro al día. Esta operación ha sido impulsada por el Ministerio de Educación, universidades, 20 empresas informáticas y seis bancos (que prestarán de 1.000 a 3.000 euros a cada estudiante, a un interés del 3,95%). Los estudiantes tendrán un máximo de tres años para devolver el dinero, a partir de mensualidades de 30 euros.

## Perdedor



Estas dos empresas han sido denunciadas por FACUA (Federación de Consumidores en Acción) por publicidad engañosa. En el caso de Ya.com, su tarifa plana ADSL por 23,14 euros mensuales sólo se aplica en los cuatro primeros meses, aumentando el coste al pasar esa fecha. El servicio ADSL Plus de Terra pasa de 24,38 euros mensuales a 48,07 euros a partir de la quinta mensualidad. Facua denuncia que estas condiciones no figuran claramente en el contrato de los usuarios.

## Espacio para todos

Si alguna vez habías soñado con viajar a los confines de la atmósfera, tal vez se haga realidad. La empresa Virgin ha firmado un contrato con la estadounidense Mojave Aerospace Ventures (MAV) para ofrecer los primeros vuelos de tipo comercial al espacio.

De esta unión ha nacido una nueva empresa, Virgin Galactic, y se ha empezado a construir la primera flota "galáctica" de aviación comercial compuesta por cinco naves. Estas dos compañías ya han colaborado para la creación de Virgin Glo-

balFlyer, un avión diseñado para volar sin parar alrededor del mundo y sin repostar combustible.

En cuanto a la iniciativa de ofrecer los primeros viajes espaciales comerciales, se sabe que el billete costará 172.500 euros y se prevé una media de cinco pasajeros por aparato. Antes de embarcarse, los integrantes del avión-cohete se someterán a un corto período de preparación de tres días. Está previsto que los primeros vuelos, que pueden durar entre dos y tres horas, partan en el año 2007 o 2008. Según ha informado la propia Virgin, unos tres mil astronautas podrían viajar al espacio en un período de cinco años.



## Computer cabreos

Javier nos manda un email donde nos cuenta lo siguiente: "Yo tenía conexión de tarifa plana con Wanadoo y un día decidí cambiar a ADSL (...) Wanadoo me daba todas las facilidades para cambiar... sólo tenía que recibir el router, pinchar un enlace en su web y ya estaba configurado. Sin haber recibido el router, lo hice a mediados de julio (...) Wanadoo me informó vía email que me habían dado de baja en la tarifa plana y me habían dado de alta en el servicio ADSL. En agosto me llevé una

desagradable sorpresa: en la factura ya me habían empezado a cobrar el servicio ADSL... ¡Pero cómo me voy a conectar! Wanadoo nos ha informado que ya le han enviado a Javier el router "vía urgente y preferente" y que el importe cobrado en las anteriores facturas se le descontará de las siguientes. Javier nos lo confirma: "Ya tengo mi esperado router en casa. Gracias por todo".

Tus consultas sobre esta sección a: [cabreos@computerhoy.com](mailto:cabreos@computerhoy.com)

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



## Conceptos

**Disco duro**

Componente básico del ordenador en el que se almacenan todos los datos (archivos, programas, e incluso el propio sistema operativo).

A diferencia de la memoria del PC (es decir, la memoria RAM), el contenido del disco duro no es volátil. Por lo tanto, aunque apagues el ordenador y este permanezca mucho tiempo sin alimentación eléctrica, los datos contenidos en el mismo no se borrarán. Actualmente su capacidad se mide en gigabytes. Un gigabyte es equivalente a 1.024 megabytes.

**Archivo temporal**

Para realizar determinado tipo de operaciones, el sistema operativo y las aplicaciones crean archivos en los que guardan información relativa a dicho proceso. Una vez que ya han utilizado dicha información y no la necesitan más, el fichero con los datos es eliminado del disco.

**Editor del registro**

El sistema operativo necesita una gran cantidad de datos de configuración para definir el funcionamiento de todos sus componentes. Algunos de ellos emplean archivos independientes para almacenar su configuración, pero son tantos datos que este sistema es muy caótico.

Por ello, la mayoría de los datos de configuración están recogidos en el Registro del sistema. Gracias a éste, cuando quieres modificar algún parámetro de Windows, tan solo tienes que abrir el Registro, editar lo que quieras y éste, de manera automática, realizará los cambios necesarios en los archivos correspondientes. Eso sí, el riesgo de que toda la configuración de Windows esté a un solo click es motivo para que pongas cuidado al editarlo.

## Sumario

Práctico: Haz limpieza en tu sistema	18
Borrar componentes innecesarios	19
Desinstalar software que no utilizas	19
Borrar entradas de la carpeta de Inicio	20
Borrar archivos innecesarios	20
Eliminar más archivos basura	22
Encontrar archivos muy grandes	22
Borrar los archivos de instalación de Windows XP	23
Borrar residuos del Registro	23
Crear una copia de seguridad del registro	24
Borrar archivos DLL innecesarios	24
Limpiar Internet Explorer	24
Organizar Outlook Express	24
Test: 10 Aplicaciones de mensajería instantánea	28
Trucos	40



# Limpieza general

**Es probable que tu ordenador "apeste". No te lo tomes como algo personal, no tenemos nada en contra de él. Lo que ocurre es que los PCs tienen la mala costumbre de acumular basura.**

**D**esgraciadamente ocurre: quien utiliza habitualmente y de forma intensiva su ordenador, pese a que no quiera, acaba llenándolo de basura. Es asombroso lo que se puede encontrar en un disco duro cuando decides hacer limpieza.

¿Sabes realmente todo lo que has guardado allí (y que seguramente has olvidado)? ¿O todo lo que Windows ha ido almacenando en él sin ningún motivo aparente (y, en muchos casos, sin que sea realmente necesario)? Toda esa basura ocupa un valioso espacio. ¡Límpialo! Además, también compro-

barás que, tu ordenador funcionará de nuevo a la velocidad de antaño.

**¿De dónde sale tanta basura?**

Muchos programas crean archivos temporales. Son ficheros de datos que, en circunstancias normales, después del trabajo deben borrarse del sistema. Pero, desgraciadamente, esto no siempre ocurre así. Por ejemplo, si el ordenador se cuelga, todos los archivos temporales que se han generado en ese momento no son borrados, sino que se quedan "perdidos" en el dis-

co duro. La consecuencia es que dichos archivos dejan de ser temporales, puesto que se quedan almacenados permanentemente.

Tampoco el Registro de configuraciones se libra de este problema. A menudo se crean y mantienen entradas innecesarias que pueden reducir en gran medida el rendimiento del ordenador.

**¿Cómo sé que el disco está lleno?**

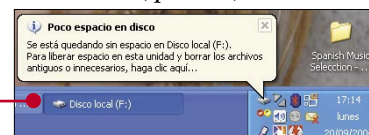
En la mayoría de los casos, el sistema te avisará de ello mediante un mensaje que además permite

abrir un sencillo **Asistente 01 (pág. 23)** de limpieza.

En caso de que hagas caso omiso y mantengas el disco lleno, el ordenador puede negarse a realizar prácticamente cualquier operación y, casi con toda probabilidad, se quedará colgado de manera casi constante.

**¿Cómo sé cuáles son los archivos "basura"?**

¡Esto no siempre es fácil! A veces son archivos con la extensión ".tmp", además de otro tipo de ficheros que se hallan en la carpeta "Temp". Para detectar estos desechos, puedes, sencillamen-



te, utilizar la **función de búsqueda** 02 (pág. 23). Te explicamos cómo puedes usarla en el apartado "Borrar archivos "innecesarios" de la página 20.

### ¿Cómo se crean entradas "basura" en el Registro?

Cuando instalas programas, éstos deben quedar registrados de alguna manera en Windows, y para ello se crean unas entradas en el Registro. Al desinstalar algunas aplicaciones, puede ocurrir que, por errores en

los programas de desinstalación, queden residuos en el Registro. Estas entradas ralentizan al ordenador innecesariamente, y en algunos casos ocasionan fallos en el sistema. Te enseñamos, en el apartado "Borrar residuos del Registro", de la página 23, la forma adecuada de eliminar datos inútiles.

### ¿Es peligroso borrar a mano datos del Registro?

Depende. Cuando borras o modificas datos del Registro de configuraciones,

pueden producirse problemas serios que, en el peor de los casos, te exigirán volver a instalar Windows.

No obstante, si eres cuidadoso y no actúas "a lo loco", lo más probable es que no tengas ningún problema, y sí que obtengas resultados muy beneficiosos para el rendimiento general de tu ordenador.

### ¿Cómo puedo evitar que se genere esta basura?

Desgraciadamente, no puedes. Como ya te hemos

comentado anteriormente, tanto los archivos temporales como las entradas en el Registro son necesarias para que el sistema (y los programas instalados en el mismo) funcionen adecuadamente. Tan sólo se convierten en "basura" en el momento en que se produce algún tipo de fallo (algo que, de manera general, es difícil de evitar). Así que no hay un remedio que impida que, con el paso del tiempo, los datos inservibles se acumulen en tu sistema.

La parte buena de esta historia es que, si haces un mantenimiento habitual de tu sistema (siguiendo para tal fin los pasos que te indicamos en este artículo), y desinstalas siempre los programas del modo correcto (y no simplemente borrando la carpeta en la que se encuentran) el estado de tu PC será siempre aceptable.

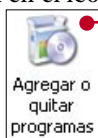
Además, aunque parezca que todo lo que explicamos aquí da mucho trabajo, si lo haces habitualmente, sólo te llevará unos minutos.

## 1 Borrar componentes innecesarios de Windows

Al instalar Windows XP se copian en el sistema algunos elementos que, en realidad, no son necesarios, como por ejemplo los juegos.

Te explicamos cómo puedes eliminar los juegos online (es decir, aquellos en los que es necesario conectarse a Internet para jugar) y, de ese modo, obtener hasta 8,5 megabytes más de espacio de disco:

1 Haz click en **Inicio**, pincha entonces ya en **Panel de control** y en la ventana que se abrirá, haz doble click en el icono



2 En la ventana que ahora aparece, haz click, en el lateral izquierdo, en



3 A continuación, en la ventana siguiente, haz click en la flecha inferior de la barra de desplazamiento las veces que sea necesario hasta que veas la entrada **Accesorios y utilidades**.

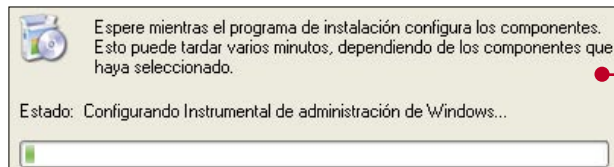
4 Haz click en dicha entrada, de modo que ésta quede marcada en azul, **Accesorios y utilidades**, y continúa pulsando en **Detalles...**

5 En la siguiente ventana marca la categoría de **Juegos** y haz click de nuevo en **Detalles...**

6 Verás ahora que están listados todos los juegos instalados:



En este ejemplo vas a desinstalar los juegos de Internet, ya que ocupan cerca de nueve megas de tu disco duro, espacio desaprovechado si no los utilizas. Haz click en el recuadro que se muestra a su izquierda, **Juegos en Internet**,



### Posibles programas a eliminar en XP

Los componentes de Windows de la lista de abajo pueden ser borrados sin riesgo, siempre y cuando no vayas a utilizarlos. Así tendrás unos 30 megabytes más de espacio libre en el



de modo que el trazo negro desaparezca de su interior **Juegos en Internet**.

7 Cierra todas las ventanas abiertas pinchando en **Aceptar** y, cuando llegues de nuevo a esta ventana, **Asistente para componentes de Windows**, haz entonces click en el botón **Siguiente**.

8 Así comenzará el cambio de configuración de Windows, operación de la que permanecerás informado en el apartado central de la ventana: Cuando ésta finalice verás el mensaje

Finalización del Asistente para componentes de Windows. Haz click ya en el botón **Finalizar** y, si el sistema te lo indica, reinicia ahora el ordenador. De este modo ya habrás ganado unos megas de espacio en tu disco.

## 2 Desinstalar software que no utilizas

¿Realmente necesitas todos los programas que tienes instalados? ¿O bien "andan flotando" por ahí aplicaciones que, desde tiempos inmemoriales, no usas? ¡Despréndete de las cargas antiguas y haz sitio para lo nuevo! La mayoría de los programas se desinstala fácilmente con Windows XP.

1 Haz click en **Inicio**, pincha entonces en **Panel de control** y, en la ventana que se abrirá, haz doble click en el icono



2 En la siguiente ventana haz click en la entrada del programa que quieras desinstalar, por ejemplo **SmartFTP (remove only)**. De esa manera se mostrará entonces más información sobre el programa: Para seguir pincha en el botón **Cambiar o quitar**.

3 Con ello se inicia el proceso de borrado automático. La ventana del Asistente de desinstalación puede tener diversos aspectos, como por ejemplo **SmartFTP 1.0.980.14**. Sigue las instrucciones que te vayan dando. En este ejemplo, en la siguiente ventana haz

click en **Uninstall**. De esta manera el programa se desinstalará y desaparecerá ya de la lista de programas de esta ventana.

### Computer Consejo

¿Utilizas Internet Explorer y determinadas páginas web, por ejemplo las de algunos bancos, no se muestran bien? El motivo de ello puede ser que hayas instalado antes una **actualización** 03 (pág. 23) de Windows XP que impide que éstas se visualicen correctamente. Hasta el momento, Microsoft no ha encontrado solución para este problema. Para poder verlas correctamente, debes borrar la actualización **"Windows XP-Hotfix-KB 835732"** tal y como te hemos explicado en este apartado. Eso sí ¡sólo debes borrarla si tienes problemas con ella! Ten en cuenta que esta actualización soluciona algunos problemas de seguridad del navegador, si la desinstalas te expones a ciertos riesgos. Para ir sobre seguro, lo mejor es que no toques el update y abras estas páginas de Internet con otro navegador, como Mozilla Firefox ([getfirefox.com](http://getfirefox.com)) u Opera ([www.opera.com](http://www.opera.com)).

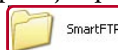




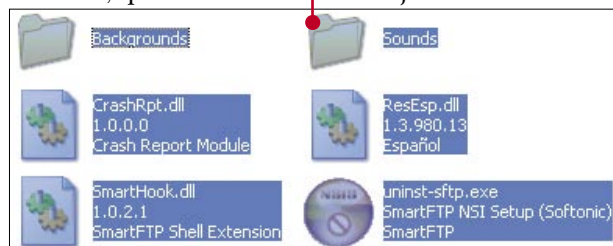
**4** Cierra ahora todas las ventanas abiertas pinchando en

**5** Incluso aunque Windows no te lo indique, a veces no se borran todos los componentes del programa. A menudo quedan algunos restos en el disco duro (generalmente archivos de configuración del programa). Debes borrar a mano lo que ha quedado. Para ello busca la carpeta en la

que estaba instalado el programa, por ejemplo



**6** Cuando se muestre su contenido, pulsa **Ctrl** y, sin soltar, aprieta **E**.



Entonces todos los archivos y carpetas quedarán seleccionados:

**7** Pulsa la tecla **Enter** y, sin soltar, aprieta **Y**.

Confirma a continuación el mensaje

con un click en el botón

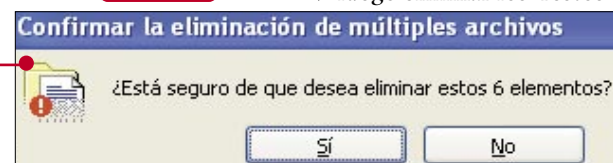
**8** Haz click en el botón

y repite este mismo proceso con la carpeta del programa, en este ejemplo



y así habrás eliminado todos los archivos del programa que, por algún motivo, la aplicación encargada de desinstalar el software no pudo borrar.

Eso sí, nunca hagas esto antes de desinstalar un programa. Primero debes desinstalar la aplicación, y luego eliminar los "restos".



### 3 Borrar entradas de la carpeta de Inicio

A la hora de instalar algunos programas, determinados archivos de los mismos se almacenan de forma automática en la **carpeta Inicio** (04 (pág. 23)). La consecuencia es que éstos se cargan siempre que se inicia Windows, lo que retrasa el arranque del ordenador.

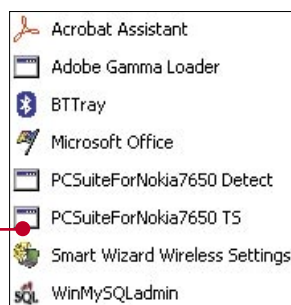
Haz que sólo se carguen aquellos programas que tú realmente quieres y borra los demás enlaces a programas de la carpeta de Inicio! Aquí te contamos cómo:

**1** Haz click en **Inicio**, muévete ahora hasta **Todos los programas** y ve entonces a la entrada **Inicio**.

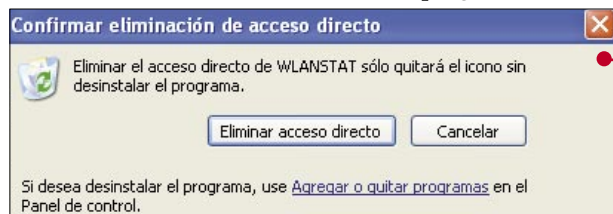
**2** En el menú que se despliega se muestran todas las entradas de este menú, por ejemplo éstas:

Haz click con el botón derecho sobre la entrada que quieras eliminar, por ejemplo **Smart Wizard Wireless Settings**.

**3** En el menú que aparece, haz click en **Eliminar**. Para confirmar el proceso de borrado, haz click en la



siguiente ventana en el botón denominado **Eliminar acceso directo** para, de este modo borrar el **acceso directo** (05 (pág. 23)), pero no el programa.



### Programas persistentes

¿Has borrado todos los programas de la carpeta de Inicio? En caso de que, a pesar de ello, haya software que se activa automáticamente, puedes evitar que esto ocurra. Para ello debes emplear el programa de Windows "Msconfig".

**1** Para abrirlo haz click en **Inicio** y pincha en **Ejecutar...**. En el momento que aparezca la ventana llamada **Ejecutar** escribe en el apartado central de la misma el texto **msconfig** y presiona después **Aceptar**.

**2** Cuando ahora ya se abra la ventana denominada **Utilidad de configuración**, haz

en la pestaña **Inicio** y busca, en la lista que aparecerá

Elemento de inicio	Comando
<input checked="" type="checkbox"/> NvCpl	RUNDLL32.EXE C:\WI...
<input checked="" type="checkbox"/> CTSysVol	C:\Archivos de progra...
<input checked="" type="checkbox"/> CTDVDDet	C:\Archivos de progra...
<input checked="" type="checkbox"/> CTHELPER	CTHELPER.EXE
<input checked="" type="checkbox"/> REGSVR32	REGSVR32.EXE /S CTA...

aquellos programas que siguen abriéndose cada vez que inicias Windows. Haz click en el recuadro que se muestra a su izquierda, de modo que el trazo verde desaparezca y confirma el cambio con un click en **Aceptar**.

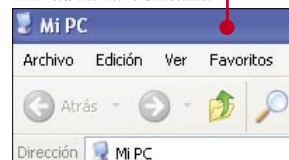
Es posible que en ese momento tengas que reiniciar el sistema. Hazlo y, como comprobarás, el programa ya no se abrirá de manera automática cada vez que enciendas el PC.

### 4 Borrar archivos innecesarios

Para limpiar los discos duros o las **particiones** (06 (pág. 26)), en Windows hay un Asistente. Con él podrás encontrar fácilmente los archivos innecesarios y eliminarlos del sistema.

**1** Haz click en **Inicio** y después en **Mi PC**.

**2** Cuando entonces ya se abra la ventana



haz click, con el botón derecho, en la entrada del dis-

co duro que quieras "despejar", como por ejemplo el principal



Del menú que aparecerá, elige **Propiedades**.

**3** En la ventana que se abrirá en ese momento, **Propiedades de Disco local (C:)**, haz ahora click en el botón



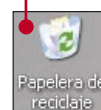
llamado **Liberar espacio en disco**. Durante unos segundos (o, dependiendo de varios factores, quizá minutos), se mostrará el mensaje. En este tiempo, el sistema está buscando todo lo que se puede eliminar.

**4** A continuación, en la ventana que se abrirá, **Liberador de espacio en disco para (C:)**, se te muestra una lista de todos los tipos de archivos que puedes eliminar, y del

### Modificar el tamaño de la Papelera

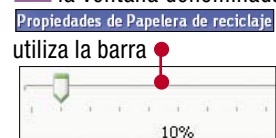
Por defecto, Windows reserva un 10% del espacio del disco duro para la Papelera de reciclaje. En el caso de discos duros de gran capacidad, esto resulta exagerado. Así que debes modificar el tamaño de la Papelera de reciclaje si quieres utilizar el espacio que se ha reservado para ella.

**1** Haz click, con el botón derecho del ratón, en el icono



y, del menú que aparecerá, pincha en **Propiedades**.

**2** Cuando entonces se abra la ventana denominada **Propiedades de Papelera de reciclaje**, utiliza la barra

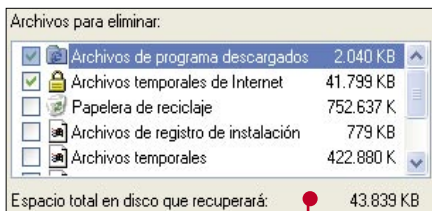


para ajustar el porcentaje del disco que Windows debe reservar para la Papelera.

**3** Finalmente confirma el cambio en la configuración mediante un click en **Aceptar** y, en ese mismo momento, ganarás ya mucho espacio en el disco. Ten en cuenta, eso sí, que de este modo la Papelera tardará menos en llenarse.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

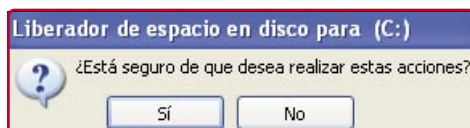
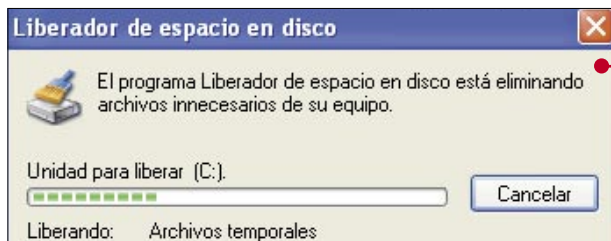
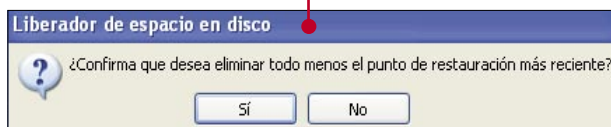


espacio que obtendrás al hacerlo, por ejemplo. Selecciona aquellos que quieras borrar, es decir, haz que se muestre un trazo verde en el recuadro de su izquierda, ☒, y conserva todos los que quieras asegurándote de que dicho recuadro está vacío ☐.

**5** Aún puedes liberar más espacio en el disco duro. Los **puntos de restauración** **07** (pág. 26) precisan de mucho espacio. En caso de que ocurra un problema, puedes recuperar la configuración anterior del ordenador. La mayoría de las veces sólo se necesita el último punto de restablecimiento del sistema, pero a menudo han quedado grabados muchos de estos puntos que se remontan a varios meses atrás. ¿Quieres mantenerlos? Entonces sigue ahora con el paso **6**. Si prefieres borrarlos y quedarte sólo con el último, haz click en **[Más opciones]** y, en el apartado

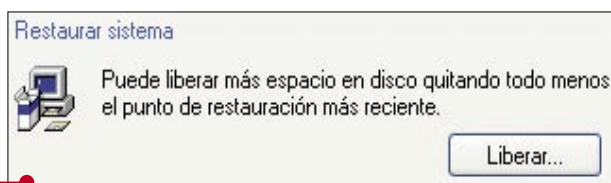
haz click luego en el botón **[Liberar]**. Confirma a continuación el mensaje con un click en el botón **[Sí]**.

con un click en **[Sí]**. El proceso habrá finalizado tan pronto como desaparezca la ventana. Ten en cuenta, eso sí, que este procedimiento puede tardar unos cuantos minutos.



**6** Inicia ya el proceso de limpieza con un click en el botón **[Aceptar]**.

Confirma a continuación el mensaje que se mostrará, en el cual se te pide que confirmes la operación.



Cierra ya la ventana que queda abierta con un click en **[X]**.

y repite, si es necesario, lo que te hemos explicado en este apartado con todos los demás discos duros y particiones de tu ordenador.

## Mantener limpio el escritorio

Cada 60 días, Windows te pregunta si deseas eliminar del Escritorio los accesos directos que no hayas utilizado desde hace tiempo. De esta manera, el sistema te ahorra tediosos trabajos de limpieza.

**1** Si no quieres tener que esperar 60 días, haz click con el botón derecho del ratón sobre un espacio libre del Escritorio y elige **[Propiedades]**.

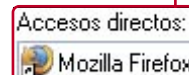
**2** En la ventana que se abrirá, pincha en la pestaña **[Escritorio]**, haz click ya en el botón **[Personalizar escritorio...]** y luego pincha después en el botón **[Limpiar escritorio ahora]**.

**3** Cuando entonces se abra la siguiente ventana, **Asistente para limpieza de escritorio** pincha en **[Siguiente >]**.

**4** Windows te mostrará entonces una lista con todos los accesos directos de tu Escritorio e intentará adivinar (basándose para ello en el uso que has

hecho de los mismos) cuáles son los que quieres quitar. Para eliminar uno, asegúrate de que se muestra un trazo verde en el recuadro que hay a su izquierda. Cuando ya hayas terminado con la selección, pincha en **[Siguiente >]**.

**5** Entonces se mostrará una lista con todos los accesos directos que has seleccionado y que serán eliminados del Escritorio:



Confirma la operación con un click en **[Finalizar]** y desaparecerán del Escritorio.

No obstante, en realidad no se borrarán, sino que serán copiados a la carpeta **Accesos directos de escritorio no usados** que puedes encontrar en tu Escritorio. Esto se hace así por si en algún momento quieres "recuperar" alguno de estos Accesos directos.

Acceso directo para limpiar	Fecha último uso
<input checked="" type="checkbox"/> My Bluetooth Places	Nunca
<input checked="" type="checkbox"/> JazzFree	Nunca
<input type="checkbox"/> YzDock	21/09/2004
<input type="checkbox"/> Mozilla Firefox	21/09/2004

## 5 Eliminar más archivos basura

Con la función de limpieza explicada en el apartado anterior ya has eliminado una gran cantidad de restos de datos. Pero es posible que aún queden restos inservibles que lo único que hacen es ocupar sitio. Así te librarás de ellos:

**1** Haz click en **[Inicio]** y, cuando se muestre el menú Inicio, pincha entonces en la entrada **[Buscar]**.

**2** En la ventana que aparecerá en ese momento, **[Resultado de la búsqueda]**, haz click en **[Todos los archivos y carpetas]**.

Escribe, en el apartado **Todo o parte del nombre de archivo:**

el texto **\*.bak;\*.old;\*.tmp**. Es decir, **[\*.bak;\*.old;\*.tmp]**.

Haz click en **[Más opciones avanzadas]**

y asegúrate de seleccionar la entrada **[Buscar en archivos y carpetas ocultas]**.

Para iniciar el proceso de búsqueda pincha ahora en **[Búsqueda]**.

**3** En ese momento el perro comenzará a husmear en tu disco duro.



Cuando el proceso haya finalizado

**Se encontraron 214 archivos. ¿Ha encontrado lo que buscaba?**

presiona la tecla **[Ctrl]** y, sin soltarla, pulsa **[E]**.

De este modo todos los archivos encontrados se marcarán en azul.



Aprieta ahora **[Ctrl]** y cierra todos los mensajes que aparecen presionando **[E]**.

De este modo borrarás todos esos archivos y, con ello, ganarás mucho espacio (que estaba desperdiciado en tu disco duro). Cierra ya la ventana de búsqueda con un click en **[X]**.

## 6 Encontrar archivos grandes

¿Tienes poco espacio libre en el disco duro y no sabes el motivo? Mira a ver si hubiera olvidados archivos especialmente grandes que te "roban" espacio.

A continuación verás cómo encontrarlos para eliminarlos y recuperar así, "un buen puñado de megas":

**1** Inicia la función de búsqueda pinchando ahora en **[Inicio]** y, a continuación, **[Buscar]**. Haz click en **[Todos los archivos y carpetas]**

y en **[¿Qué tamaño tiene?]**.

**2** Haz entonces click en **[Especificar tamaño (en KB)]**, escribe como tamaño mínimo "100000" y luego pulsa **[Búsqueda]**. De este modo el sistema empezará a buscar

en los discos duros archivos especialmente grandes (a partir de 97 Megabytes). En el ejemplo, el resultado de la búsqueda es éste:

VTS_01_1.VOB	C:\Docu...	241.184 KB
VTS_01_1.VOB	C:\Docu...	354.080 KB

En este caso se trata de restos de una copia de seguridad de DVD "olvidada". Si borras estos archivos como hemos descrito en el apartado anterior, obtendrás más de medio gigabyte.

¡Ten presente que también hay archivos grandes que son necesarios para el funcionamiento del ordenador y, bajo ningún concepto, debes eliminarlos!

**3** Concluye la función de búsqueda pulsando **[X]**.

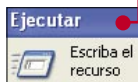
## 7 Borrar los archivos de instalación de Windows XP

A la hora de instalar Windows XP se graban en determinada carpeta algunos archivos de instalación.

La ventaja de esto es que, al instalar componentes de Windows a posteriori, no siempre debes introducir el CD de Windows. Pero también hay una desventaja: los archivos ocupan unos 200 MB de espacio. Si tienes el CD de Windows, puedes borrar todos esos archivos.

**1** Haz click en el botón **Inicio** y después en la entrada **Ejecutar...**

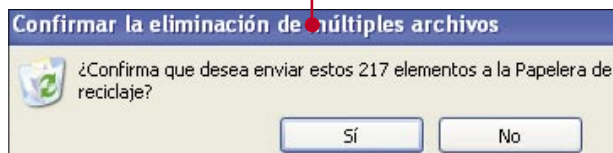
**2** En la ventana que aparece entonces



escribe ahora en el apartado central **Abrir: dllcache** y confirma a continuación la operación mediante un click en el botón **Aceptar**.

**3** En la ventana que se abrirá, **dllcache**, haz click en **Edición** y, en el menú que aparecerá, pincha en **Seleccionar todo**.

**4** Presiona a continuación la tecla **Supr** y confirma el mensaje de seguridad que aparecerá haciendo click ahora en el botón **Sí**.



**5** Cierra la ventana llamada **dllcache** con un click en



y vacía la Papelera de reciclaje del modo habitual. De esta manera habrás ganado algo más de 200 megas de espacio en el disco duro de tu PC, que podrás aprovechar para tus cosas.

## 8 Borrar residuos del Registro

Si llevas tiempo trabajando con Windows, te habrás dado cuenta de que su rendimiento va disminuyendo de manera progresiva. El motivo principal es que quedan residuos en el Registro de configuraciones del sistema. Aunque borres los programas del modo adecuado, a menudo quedan restos. Como una carpeta "de verdad" se va llenando con expedientes, el Registro se satura y hace que Windows vaya bastante más lento de lo normal.

Para la "depuración" del mismo sigue estos pasos:

**1** Inicia primero el Editor del Registro. Para ello haz click en **Inicio**, y después en **Ejecutar...**. A continuación, en la ventana **Ejecutar** escribe **regedit** y haz click entonces en el botón **Aceptar**. Así, se abrirá el Editor del Registro:



**2** Haz click dos veces en **HKEY\_LOCAL\_MACHINE** y después en **SOFTWARE**. Con ello verás todas las Claves del registro de los programas instalados, por ejem-

plo **Winamp**. Comprueba si todavía están ahí las claves de los programas que hayas desinstalado. Normalmente las entradas correspondientes a éstos se encuentran en una clave que lleva el nombre del fabricante. En el ejemplo hemos borrado el programa "Zone Alarm" y, sin embargo, existe una entrada con el nombre del fabricante, **Zone Labs**: **Zone Labs**. En caso de que no sepas los nombres de los fabricantes, consulta el recuadro "Buscar programas". Antes de borrar una clave o una subclave siguiendo los pasos que te indicamos a continuación, debes crear obligatoriamente una copia de seguridad. Para ello, antes de continuar, lee el siguiente apartado.

**3** ¿No tienes en tu ordenador más programas de ese fabricante? Entonces haz click con el botón de-

recho del ratón sobre la entrada y elige **Eliminar**. Cierra el mensaje que se mostrará presionando **Y**. Pero si en el ordenador tienes programas del mismo

fabricante que quieras seguir utilizando, haz doble click sobre la entrada para ver las subclaves y borra sólo la carpeta con el nombre del programa que has desinstalado.

**4** Es muy probable que en otros puntos también haya entradas. Para comprobarlo y borrar los datos innecesarios, lleva a cabo de nuevo los pasos **2** y **3**, y pero en esta ocasión en el apartado denominado **HKEY\_CURRENT\_USER**, donde también es más que probable que encuentres entradas referidas a programas

que ya no están instaladas en tu sistema desde hace tiempo, pero que por uno u otro motivo no fueron correctamente desinstaladas del sistema.

**5** Tras el proceso de borrado de las entradas obsoletas, cierra todas las claves que hayan quedado abiertas haciendo click en el símbolo "—" que aparece delante, como por ejemplo **SOFTWARE**.

**6** Para continuar con el proceso, haz doble click ahora en la clave llamada **HKEY\_CLASSES\_ROOT**.

### Buscar programas

¿No sabes cómo se llama el fabricante del software que has desinstalado? ¿O quieres ver si un programa ha dejado restos? Entonces debes utilizar la función de búsqueda del editor del Registro. Con esta herramienta puedes buscar por el nombre del programa.

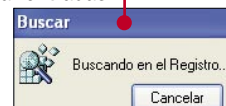
**1** Con el Registro abierto, haz click en **Edición** y, en el menú que aparecerá, pincha en **Buscar...**

**2** Cuando entonces se abra la ventana



escribe el nombre del programa, por ejemplo **Winamp**, asegúrate de que sólo se buscarán claves y haz click ya en **Buscar siguiente**.

**3** En ese momento el programa empezará a buscar entradas



Borra aquellas que se encuentren en los lugares que se han mencionado en este apartado. Luego abre de nuevo el apartado de búsqueda, marca la entrada **Sólo cadenas completas** y, con esta configuración, repite esta operación, eliminando de nuevo todas las entradas del software desinstalado.

### ¿Qué es...?

#### 01 Asistente

Sencilla aplicación, generalmente incluida en otra, y que facilita al usuario un proceso determinado. Para ello en primer lugar recopila toda la información necesaria y, cuando ya dispone de todos los datos, realiza cuantas operaciones sean necesarias sin que el usuario tenga que hacer nada.

#### 02 Función de búsqueda

Utilidad del sistema operativo que te permite buscar archivos por diversos criterios, como su nombre o extensión, tamaño, fecha de creación o incluso por su contenido.

#### 03 Actualización

Desgraciadamente, la mayoría de los programas suelen tener fallos que no son descubiertos hasta después de haber sido puestos a la venta. Al detectar dichos problemas, los fabricantes ponen a disposición de los usuarios sencillas aplicaciones que subsanan dichos problemas.

#### 04 Carpeta Inicio

Carpeta incluida en el menú Inicio de Windows. Todos los accesos directos y aplicaciones incluidos en la misma se inician de manera automática cada vez que se inicia el sistema.

#### 05 Acceso directo

Icono vinculado a una aplicación determinada, y que, además de identificarla claramente gracias a un determinado icono, te permite abrirla haciendo click en él. Gracias a los accesos directos no es necesario saber en qué carpeta concreta está instalado cada programa, ni tener que navegar hasta la misma para abrir cada aplicación.



Utiliza la barra de desplazamiento para que así se haga ya visible la entrada **Software** y haz doble click en ella, de modo que se muestren las entradas que contiene, por ejemplo



**7** Borra las entradas de los programas que hayan sido ya desinstalados, tal y como te hemos explicado. Cierra el editor de Registro con un click en



y reinicia el PC. Si surgen problemas, utiliza la copia de seguridad. Para ello consulta el siguiente apartado.

Como seguramente habrás visto al andar "trasteando" en el Editor del Registro, en él hay almacenada muchísima información relativa al sistema. Y sí, las modificaciones que hagas en el mismo afectarán directamente al sistema. Por eso es por lo que insistimos, a riesgo de parecer pesados, en que no modifiques absolutamente

nada si no estás seguro de lo que estás haciendo. Y, sobre todo, en que hagas siempre una copia de seguridad del Registro (o de las claves que elimines), antes de llevar a cabo cualquier operación, puesto que de esta manera podrás solucionar cualquier problema sin necesidad de "compartarte la vida".

### Computer Consejo

Si no quieres editar manualmente el Registro, debes saber que existen aplicaciones, como RegCleaner que puedes descargar de la página [www.sofotex.com](http://www.sofotex.com), que te ayudarán en las tareas de limpieza del mismo.

## 9 Crear una copia de seguridad del registro

Antes de llevar a cabo modificaciones en el Registro y que, por ejemplo, borres entradas, debes hacer una copia de seguridad.

Es muy sencillo. Y gracias a esta operación, en caso de que tras las modificaciones observes fallos, puedes llevar a cabo un proceso de **restauración** **09 (Pág. 26)**.

**1** ¿Has encontrado, tal y como hemos explicado en el capítulo anterior, una clave innecesaria en el banco de datos del Registro, por ejemplo **Zone Labs**? Para hacer una copia de seguridad de la misma, antes

de borrarla, primero haz click sobre ella con el botón derecho del ratón.

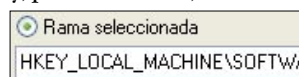
**2** Elige entonces de la lista que aparece la entrada llamada **Exportar**.

Cuando se abra la ventana



escribe una descripción adecuada, como por ejemplo **Nombre: ZoneLabs**.

Asegúrate después de marcar la entrada y, para confirmar, haz click



en **Guardar**. De esta manera ya habrás creado la copia de seguridad y podrás eliminar sin problemas la clave tal y como te hemos explicado en el apartado anterior.

**3** Para luego restaurar la clave si es necesario, abre primero la carpeta en la que has grabado la copia de seguridad, y allí encontrarás entonces el archivo, por ejemplo



**Editor del Registro**



Haz doble click en él, confirma el mensaje

con un click en **Sí** y, tras unos segundos, el sistema te confirmará que los datos se han añadido correctamente al Registro:

Cierra ese mensaje con un click en **Aceptar** y ya habrás restaurado así la copia de seguridad.

**4** En caso de que vayas a efectuar muchos cambios en el Registro, quizá te interese hacer una copia completa del mismo.

nú que aparecerá, pincha a continuación en la entrada llamada **Exportar...**

**5** Cuando ya se abra la ventana denominada **Exportar archivo del Registro**, repite lo que te hemos explicado en este mismo apartado para crear la copia de seguridad, pero esta vez asegúrate de seleccionar



En caso de que tengas que restaurar esta copia de seguridad, el proceso es to-

talmente idéntico al que ya te hemos indicado en el paso **3** de este apartado.

## 10 Borrar archivos DLL innecesarios

Muchos programas, al instalarlos, copian en el PC **archivos DLL** **10 (Pág. 26)** y, en algunos casos, al desinstalar las aplicaciones estos archivos permanecen en el disco. Aquí te explicamos cómo descubrir si han quedado archivos de este tipo y cómo puedes borrarlos.

**1** Inicia el editor del Registro tal y como explicamos anteriormente. Haz click dos veces en las entradas **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE**, en **Microsoft\Windows**, **CurrentVersion** y **SharedDLLs**.

**2** En la parte derecha se mostrarán varias entradas. Sólo son importantes aquellas cuya última cifra de la serie, (es decir, la que se muestra entre paréntesis), es un cero, por ejemplo

Haz doble click en la primera de las entradas. En la ventana que aparecerá entonces



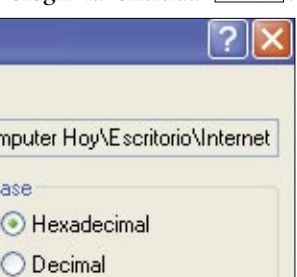
comprueba entonces en el recuadro

la ubicación de la DLL en tu disco duro, y cierra a continuación la ventana con un click en el botón **Aceptar**.

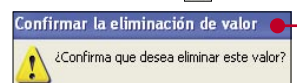
**3** Ahora tienes que hacer click, con el botón derecho del ratón, en dicha

Nombre	Tipo	Datos
C:\Documents and Settings\Computer Hoy\Escritorio\InternetOBJX.dll	REG_DWORD	0x00000000 (0)
C:\Documents and Settings\Computer Hoy\Escritorio\InternetOBJX.dll	REG_DWORD	0x00000000 (0)

entrada y, en la lista que aparece, elegir la entrada **Eliminar**.



Cierra la ventana que se mostrará en ese momento con un click en **Sí**.



**4** Abre a continuación la carpeta en la que, según el Editor, se encontra-

ba guardada la DLL que ya no emplea ningún programa, por ejemplo



y borra dicho archivo del modo habitual. Eso sí, ten en cuenta que es posible que el archivo en cuestión ya no exista, pero que la referencia al mismo permanezca en el Registro. En dicho caso (es decir, si el archivo ya no está en el disco) tampoco hay ningún problema porque borres la referencia del Registro, puesto que en este caso dicha entrada permanecía en el mismo por error, no porque sea necesaria para algo.

En cualquier caso, y al igual que te he hemos comentado anteriormente, no está de más que hagas una copia de seguridad de dichas entradas antes de borrarlas.

### Computer Consejo

Si, por cualquier motivo, no terminas de fiarte y te da miedo eliminar por error una DLL que sí se encuentre en uso, en vez de borrarla directamente puedes pasarla a una carpeta (a la que puedes llamar "Archivos DLL desinstalados"). Mantén dichos archivos en ella durante un tiempo, para asegurarte de ese modo de que realmente no hay ninguna aplicación que las necesite. Cuando ya haya pasado, por ejemplo, un mes, si ningún programa "ha preguntado por ellas", podrás borrarlas.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## ¿Qué es...?

**06 Partición**

División "lógica" de un disco duro, por la cuál una parte del mismo es, a todos los efectos, como otro disco totalmente independiente.

**07 Punto de restauración**

Cada cierto tiempo, cuando se producen cambios en la configuración del sistema, Windows realiza una **copia de seguridad** **08** de todos los archivos de configuración.

Gracias a estos puntos de restauración, si tras una modificación en el sistema éste no funciona, es posible deshacer los cambios que hayan provocado dicho fallo.

**08 Copia de seguridad**

También llamadas backups o copias de respaldo, son copias de determinados archivos con información importante, y cuya pérdida puede ocasionar perjuicios.

**09 Restauración**

Proceso de recuperar todos los archivos guardados en una copia de seguridad.

**10 Archivos DLL**

Dynamic Link Library (Biblioteca de Enlace Dinámico). Son archivos que contienen funciones utilizadas habitualmente por más de una aplicación (por ejemplo, imprimir, acceder a Internet, etcétera). Gracias a estos archivos, cuando un programador diseña una aplicación, puede emplear dichos elementos, ahorrando así mucho tiempo y trabajo.

**11 Cookie**

Pequeño archivo que se crea en tu ordenador al acceder a determinadas webs y que almacena información que facilita la navegación por ella.

**11 Limpiar Internet Explorer**

Este programa almacena mucha información cuando estás navegando por Internet. Más concretamente **cookies** **11** y datos sobre las páginas visitadas. Incluso a veces se almacenan las páginas completas, para que, cuando las vuelvas a visitar de nuevo, se carguen rápidamente. Así, poco a poco se van acumulando muchos datos que van "devorando" espacio en el disco duro.

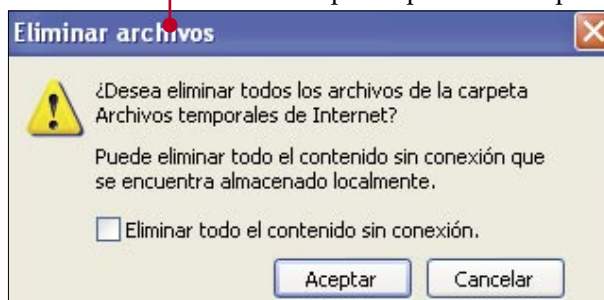
**1** Inicia Internet Explorer, haz click en el menú **Herramientas** y pincha en la entrada **Opciones de Internet...**

**2** En la ventana que se abrirá, haz click en la pestaña **General** y pincha en el botón **Eliminar cookies...**. Cierra entonces el siguiente mensaje



con un click en **Aceptar**. De esta manera se borrarán todas las cookies.

**3** Para eliminar los archivos temporales, haz click en **Eliminar archivos...**. En la ventana

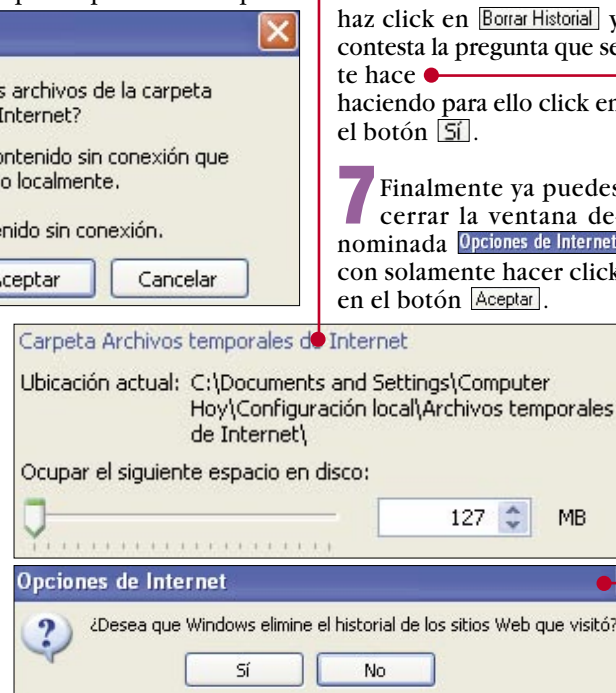


marca la entrada llamada ☒ **Eliminar todo el contenido sin conexión**, a no ser que hayas descargado alguna web para poder verla sin estar conectado. Para confirmar la acción pulsa **Aceptar** y se eliminarán los archivos.

**4** También puedes ajustar el espacio de disco reservado para archivos tempora-

les. De esta manera te aseguras de que tu disco duro no terminará lleno de ficheros de este tipo. Para ello haz click en el botón llamado **Configuración...**

**5** En la siguiente ventana, **Configuración**, usa ahora el apartado



máximo que podrán ocupar estos archivos, y confirma el cambio en la configuración mediante un click en **Aceptar**.

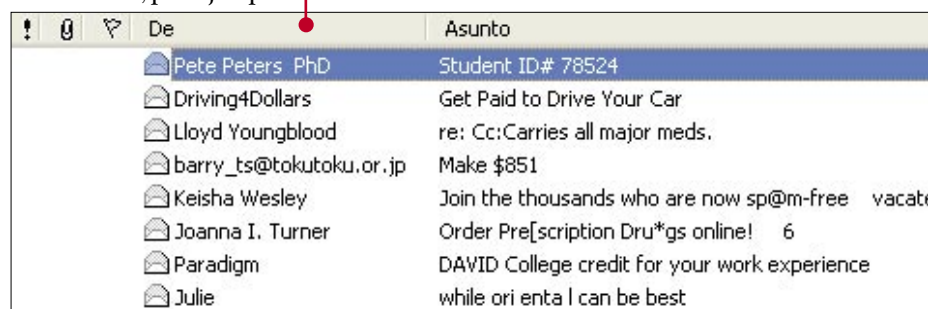
**6** En el historial de Internet Explorer se encuentra una lista de todas las páginas de Internet que has visitado. Para borrarlo, haz click en **Borrar Historial** y contesta la pregunta que se te hace

**7** Finalmente ya puedes cerrar la ventana denominada **Opciones de Internet** con solamente hacer click en el botón **Aceptar**.

**12 Organizar Outlook Express**

Cuando uno borra un mensaje, éste normalmente queda en la Papelera de reciclaje de Outlook Express. Con el paso del tiempo, allí se puede almacenar una gran cantidad de datos. Organízala y "saca la basura".

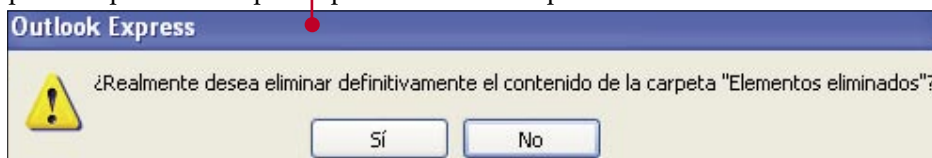
**1** Inicia Outlook Express, y haz click después en **Elementos eliminados**. Con ello verás todos los emails que has borrado, por ejemplo:



**2** Haz click en **Edición** y, en el menú, pincha en **Vaciar la carpeta "Elementos eliminados"**.

Confirma el mensaje con un click en el botón **Sí** y todos esos mensajes se borrarán.

**3** Las carpetas de mensajes en Outlook Express se pueden compri-



rás los correos más antiguos. Para hacerlo pincha en **Archivo**, muévete hasta **Carpeta** y finalmente pincha en la entrada llamada **Compactar todas las carpetas**.

En ese momento se abrirá la ventana

Puedes comprimir sólo ciertas carpetas, por ejemplo las que usas para archivar emails poco importantes, y no la Bandeja de Entrada.



mir, con lo que ganarás espacio en el disco. Ten en cuenta, eso sí, que perde-

ta desaparezca, la operación de limpieza de las carpetas habrá concluido.

**Computer Consejo**

Aunque archivar el correo electrónico en Outlook Express es una posibilidad interesante, nosotros te recomendamos que, de manera periódica, realices copias de seguridad. De esta manera no te expones a perder todo tu correo si el ordenador se estropea.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Conceptos

**Proxy**

Es un servidor que se sitúa entre el cliente y el servidor principal, interrumpiendo la comunicación entre ambos. Por una parte, intercepta todas las peticiones que el cliente envía al servidor para ver si las puede satisfacer él. Si no puede, reenvía la petición al servidor principal. Por ejemplo, si quieres visitar determinada web, el proxy primero mira si otro usuario conectado a él la ha visitado recientemente y la tiene almacenada en la caché (memoria), con lo que se gana en tiempo de respuesta.

**Chat**

Literalmente, en inglés, significa "charlar", y consiste en establecer una comunicación, directa y en tiempo real, entre dos o más usuarios a través de un ordenador. Para charlar basta con escribir el mensaje y pulsar la tecla "Enter", con lo que el texto aparecerá en las pantallas de los interlocutores.

**Webcam**

Significa "Web Camera", y es un tipo especial de cámara de vídeo digital que se usa para videoconferencias en Internet. La calidad de la imagen no suele ser muy buena ya que se saturaría de datos la Red, pero cada vez son más completas y tienen un precio asequible.

**Emotición**

Llamados así por "EMOTion ICON" (icono emotivo), son figuras compuestas por signos de puntuación que indican cómo debe interpretarse un mensaje, con qué intención lo ha escrito su autor, o incluso el estado de ánimo de éste. Algunos ejemplos son :- (sonrisa), ;- (guiño), :-( (tristeza), o :-D (carcajada). Para verlos, debes girar mentalmente la figura 90 grados a la derecha, y así verás la "cara" resultante.



Foto: Age Fotostock. Montaje: Computer Hoy.

## Sumario

Test: 10 Aplicaciones de mensajería instantánea	28
Comentarios sobre el test	29
Puntos de la tabla en detalle	30
Tabla de resultados	32
Detalle de los productos	36
La mensajería instantánea y los hábitos de los internautas	37
Truco del ganador	38

Si no te gusta esperar a nada ni a nadie; si consideras el correo electrónico como un medio de comunicación excesivamente lento; si odias a los quelónidos, pero sientes especial devoción por el *Acinonyx jubatus* (o guepardo común); si tu segundo nombre es "chiummm"... Entonces seguro que le sacarás provecho a las aplicaciones de mensajería instantánea, ya que te permiten estar en contacto en tiempo real con tus amigos y familiares, sin retardo en el envío y recepción de mensajes.

En esta comparativa hemos elegido diez de estas aplicaciones que, por una u

**Dicen que "el que espera, desespera"... Así que lo mejor es que te comuniques sin demoras con quien quieras, y para eso están las aplicaciones de mensajería instantánea. Evaluamos diez de ellas.**

otra razón, merece la pena que tengas en cuenta. Además, todas son gratuitas, así que no te va a costar nada...

**Funcionalidad y facilidad de uso**

No nos engañemos, a la hora de elegir un programa, todos buscamos cuantas más funciones, mejor. Pero cuando te pones a manejarlo, por

muy bueno que sea éste, si no es fácil de usar acabarás "aparcándolo" y buscarás otro que, si bien no cuente con tantas funciones, tenga a su favor que no te dé problemas ni debas asistir a un curso universitario para aprender a usarlo.

Afortunadamente, las diez aplicaciones de la comparativa son fáciles de usar. En cierto modo, se trata sim-

plemente de instalarlas y ya podrás ponerte a hablar... sin mayores complicaciones. Sólo deberás "cacharrear" algo si navegas tras un proxy.

Por otro lado, para poder utilizar estos programas necesitarás tener una cuenta con el proveedor de servicios que ofrece la aplicación, pero ésta suele ser también gratuita y fácil de obtener.

**Algunas tienen funciones de videoconferencia**

Y ahora la pregunta clave: ¿qué se puede hacer con una aplicación de mensajería instantánea? Pues, fundamentalmente, hablar. O más bien, chatear. Es verdad que algunos programas disponen de sistemas de audio y videoconferencia, pero la comunicación principal se realiza leyendo y escribiendo.

También podrás enviarle un fichero a uno de tus interlocutores, jugar a algo en



**La aplicación MSN Messenger te permite comunicar a tus interlocutores si estás o no frente al ordenador.**



red con otra gente, recibir notificaciones del correo electrónico asociado a la cuenta, o incluso noticias de interés sobre algún asunto (no todos lo permiten, y suele ser más bien de tipo publicitario).

Todo lo anteriormente señalado lo realizarán sin que apenas consuman recursos en tu sistema, ocupando muy poco espacio en tu disco duro (la aplicación que más ocupa pasa ligeramente de los 20 Mb), y en una ventana que no ocupa

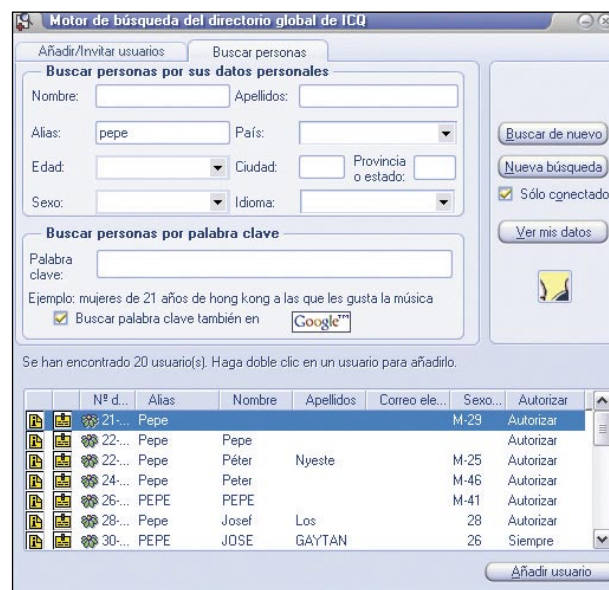
espacio físico en la pantalla de tu ordenador. Y de todas formas siempre puedes minimizarla en cualquier momento de necesidad, por lo que puedes seguir trabajando mientras esperas mensajes. Eso sí, te avisamos de que la mensajería instantánea es "adictiva", y que si te descuidas puedes estar más tiempo charlando que atendiendo a tus tareas primordiales.

Como ya hemos comentado antes, algo muy práctico es que las aplicaciones

son gratuitas. Nada te impide descargarlas, instalarlas en tu sistema, dar de alta una cuenta de correo (que tampoco te compromete a nada), y probar durante un tiempo qué tal te "defiendes" con ellas. Si luego decides cambiar, tan simple como desinstalar la primera, descargar la siguiente, y vuelta a empezar otra vez con el proceso.

### También podrás intercambiar ficheros

Ahora calcula (atendiendo al dinero, al tiempo, o al esfuerzo empleado) qué es lo que más te merece la pena: escribir a tus amigos largas cartas todos los días, las cuales tardarán al menos un par de días en llegar; hablar por teléfono con todos ellos sin preocuparte de si viven en Murcia o en Canadá (aunque seguro que al final te acabas preocupando, sobre todo por el precio de las conferencias); o algo tan simple como emplear la mensajería instantánea para fijar unas horas del día en las que todos os conectéis a Internet y cha-



En ICQ hay muchos campos a la hora de localizar a un contacto, tanto si le conoces como si buscas a alguien...

tear, intercambiaros documentos y archivos, o incluso hablar y veros "en directo" con una webcam por muy lejos que viváis. Y todo ello sin más gastos (esta vez hablamos sólo de economía) que el que ya haces por el hecho de contratar la línea de conexión a la Red. Poniendo unos y otros sistemas en la balanza, verás que "no hay color".

No sigas pensándolo. La mensajería instantánea es la solución a todos tus problemas de comunicación, ya sea por falta de tiempo, o por lejanía. Podrás saber de tus amigos y familiares, y que éstos sepan de ti. Y lo mejor de todo es que no te costará nada... recuerda que puedes aprovechar tu conexión a Internet. Si es que los tiempos avanzan...



Yahoo! Messenger tiene una función para poder establecer una videoconferencia si conectas una webcam al sistema.

## Comentarios sobre el test

En la tabla de la página 32 publicamos mucha información sobre estas aplicaciones de mensajería instantánea. Sin embargo, es posible que tengas dudas sobre algún punto, o que éstos no tengan cabida en alguno de los campos de esa tabla. En este apartado te comentamos todo aquello que destaca por una u otra razón.

### Audio y videoconferencia

A pesar de que el medio de comunicación principal es el texto, algunas de estas aplicaciones te permiten gestionar otros elementos, como la tarjeta de sonido y la webcam, y así poder establecer una videoconferencia o comunicación por voz. No podrás hacerlo con todas las aplicacio-

nes, pero sí con MSN Messenger (audio y vídeo), Yahoo! (ambas), Terra (sólo audio), AOL (ambas), Ya (ambas), e ICQ (ambas).

### Compatibilidad con otras redes

Ni tú tienes una sola cuenta, ni dará la casualidad de que tus contactos sean "fieles" a una que, además, coincida con la que tú usas. Lo normal es que dispongas de varias cuentas de correo electrónico que, además de para su uso habitual, quieras aprovechar para la mensajería instantánea. Por eso son especialmente interesantes aquellas aplicaciones que te permiten operar en varias redes diferentes, y así no tengas que tener activos varios programas dependiendo de si hablas con uno

u otro contacto. Entre las aplicaciones que te permiten esto están la de Terra (compatible con MSN, AOL, y Lycos USA), la de Ya.com (Yahoo!, MSN, e ICQ), Lycos (Yahoo! y MSN), y especialmente GAIM (ICQ, AIM, MSN y Yahoo!), y Trillian (ICQ, IRC, MSN y Yahoo!).

### Intercambio de ficheros

Además de poder hablar, hay muchas ocasiones en las que querrás enviar un fichero a tus contactos, como puede ser una foto. En general, todas las aplicaciones evaluadas permiten esta opción, con más o menos funciones, pero todas perfectamente útiles para lo que uno necesita. La única aplicación en la que no podrás enviar ficheros es la de Ya.com.



La aplicación de Ya.com te permite tener reunidos en una los contactos de varias de las redes más empleadas.

### Registrar y crear cuentas

Para utilizar estas aplicaciones debes tener una cuenta activa en cada uno de los

servicios. Todos son gratuitos y apenas te exigen datos personales para activarlos. Con un nombre y contraseña, aunque te inventes el resto, podrás usarlas.



## Los puntos de la tabla en detalle

En Computer Hoy hemos llevado a cabo un buen número de pruebas con estas diez aplicaciones de mensajería instantánea, para así comprobar cuál de ellas es la más completa a la hora de que te comuniques con tus familiares y amigos. Aquí puedes saber cuáles son todas ellas y cómo las hacemos.

### 1 Instalación

Comprobamos todo lo relacionado con la instalación de la aplicación, desde cuantificar el espacio requerido en el disco duro, hasta verificar si incluyen función de desinstalación (propia o gestionada por Windows). Analizamos cómo es el proceso de la instalación, y la ayuda proporcionada para esta función.

### 2 Funciones de comunicación por texto

Estudiamos aquellas funciones que te permiten comunicarte mediante escritura, verificando es posible variar el formato del texto para dejarlo a tu gusto. También tenemos en cuenta si, en una conversación con varias personas a la vez, se puede enviar un mensaje privado a sólo una de ellas, o si en los mensajes podrás añadir emoticones, una imagen para identificarte (ya sea ésta una foto propia u otro tipo de imagen que uno quiera), o si puedes hacer una comprobación ortográfica del texto antes de enviarlo.

En este apartado tienen cabida también otras cuestiones, como comprobar si puedes guardar las conversaciones que has mantenido, cómo te avisa el sistema en caso de que llegue un mensaje, o el tipo de anuncio que puedes poner para que tus interlocutores sepan si estás disponible para hablar, o, en caso contrario, ocupado. Por último, tenemos en cuenta si puedes ver la fecha y hora en los mensajes recibidos, así como muchas otras funciones relacionadas con la gestión de tus contactos, como la selección de éstos, o la creación de listas.

### 3 Funciones de voz y vídeo

Hemos analizado si estas aplicaciones permiten la comunicación por medio de la imagen (con una webcam) o el sonido (con micrófono y altavoces). Dentro de las funciones multimedia, es importante saber si uno puede variar a su gusto el volumen de salida del micrófono, el del sonido en general, o incluso si es posible minimizar el ruido de fondo para de esta manera poder tener una comunicación más clara y sin interferencias. También es útil que tengan una función similar a la de un "contestador automático", para esos momentos en los que no estás frente al ordenador.

Fabricante/distribuidor		Nota
Programa		
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		
Para sistema operativo mínimo (según fabricante)		
Tamaño del archivo a descargar (en Mb)		
1	<b>Instalación</b>	<b>9,00%</b>
	Espacio requerido en el disco duro (instalación por defecto)	3,00%
	Función de desinstalación	2,00%
	Proceso de la instalación	2,00%
	Ayuda de la instalación	2,00%
2	<b>Funciones de comunicación por texto</b>	<b>43,00%</b>
	Funciones de formato de texto	5,00%
	En una conversación con varias personas, ¿puedes enviar un mensaje privado a una de ellas?	3,00%
	¿Puedes incluir emoticones?	2,00%
	¿Puedes poner una imagen para identificarte?	2,00%
	Función para almacenar conversaciones	3,00%
	Función de aviso de llegada de mensaje	6,00%
	¿Incluye fecha y hora en chats activos?	4,00%
	Mensajes de ausencia	5,00%
	Selección de contactos	6,00%
	Cantidad máxima de listas de contactos	5,00%
	Comprobación ortográfica	2,00%
3	<b>Funciones de voz y vídeo</b>	<b>14,00%</b>
	Audioconferencia	5,00%
	Contestador automático	2,00%
	Videoconferencia	4,00%
	Posibilidad de ajuste del volumen del micrófono	1,00%
	Posibilidad de ajuste del volumen	1,00%
	Reducción del ruido de fondo	1,00%
4	<b>Funciones de transferencia de ficheros</b>	<b>7,00%</b>
	Intercambio de ficheros	5,00%
	Posibilidad de control desde otro PC (Remote Desktop)	2,00%
5	<b>Compatibilidad</b>	<b>7,00%</b>
	¿Funciona en dispositivos móviles (PDA, teléfono)?	
	Compatibilidad con otros servicios de mensajería instantánea	7,00%
6	<b>Funciones de seguridad</b>	<b>9,00%</b>
	Posibilidad de bloqueo de contactos no deseados	3,00%
	Encriptación de mensajes	3,00%
	Protección de datos de contactos mediante contraseña	3,00%
7	<b>Funciones adicionales</b>	<b>6,00%</b>
	Búsqueda en conversaciones activas	2,00%
	Posibilidad de envío de mensaje a un teléfono móvil	2,00%
	Posibilidad de usar estos programas en redes (ajustes del proxy)	2,00%
	<b>Servicio</b>	<b>5,00%</b>
	Teléfono de ayuda	3,00%
	Servicio online	2,00%
	<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
	Corrección positiva/negativa	

#### Calidad

#### 8 Precio/Calidad

#### Precio

#### Cálculo de la nota precio/calidad

### 4 Funciones de transferencia de ficheros

En la mensajería instantánea, no todo es comunicación escrita o hablada. En ocasiones, querrás enviarle a tu interlocutor un fichero con una fotografía, un archivo de música, o cualquier otro tipo de fichero que se te ocurra. ¿Estas aplicaciones lo permiten?, y ¿es fácil de hacer, tanto por manejo como por funciones disponibles? En este apartado hemos comprobado también si el programa permite la función de "Remote Desktop", es decir, poder manejar tu ordenador desde otro terminal conectado por medio de la aplicación de mensajería en el caso de que tengas problemas técnicos en tu sistema.

### 5 Compatibilidad

Éste es un asunto importante. Aquí te indicamos si existen versiones de la aplicación para diferentes sistemas (PC, Mac, Linux...), así como para otros dispositivos móviles como son los PDAs tipo Pocket PC o Palm, o incluso los teléfonos móviles llamados "Smartphones".

### 6 Funciones de seguridad

En este punto hemos verificado si puedes bloquear contactos no deseados, si es posible encriptar los mensajes para que sólo accedan a ellos quien tú quieras, o si puedes proteger los datos de tus contactos por medio de una contraseña.

### 7 Funciones adicionales

Aquí enumeramos aquellas funciones que no han tenido cabida en los apartados anteriores, como son la posibilidad de buscar palabras en las conversaciones activas, la de enviar un mensaje SMS al teléfono móvil de uno de tus contactos, o si las aplicaciones tienen suficientes funciones de configuración como para poder usarlos en otras redes, ajustando, por ejemplo, los valores del proxy.

### 8 Relación Precio/Calidad

Esta relación es única para cada tipo de programas evaluados, porque no es lo mismo valorar un programa de mensajería instantánea, como es este caso, que un curso de ofimática. Dicha relación se calcula dividiendo el precio de cada uno de los programas comparados, entre la nota respectiva de calidad obtenida en el test. En esta comparativa no incluimos esta relación, ya que todas las aplicaciones son gratuitas.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

Compáralo  
con otros test  
Pág. 114

### Así califica Computer Hoy

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

Fabricante/distribuidor	Nota
<b>Programa</b>	
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)	
Para sistema operativo mínimo (según fabricante)	
Tamaño del archivo a descargar (en Mb)	
<b>Instalación</b>	<b>9,00%</b>
Espacio requerido en el disco duro (instalación por defecto)	3,00%
Función de desinstalación	2,00%
Proceso de la instalación	2,00%
Ayuda de la instalación	2,00%
<b>Funciones de comunicación por texto</b>	<b>43,00%</b>
Funciones de formato de texto	5,00%
En una conversación con varias personas, ¿puedes enviar un mensaje privado a una de ellas?	3,00%
¿Puedes incluir emoticones?	2,00%
¿Puedes poner una imagen para identificarte?	2,00%
Función para almacenar conversaciones	3,00%
Función de aviso de llegada de mensaje	6,00%
¿Incluye fecha y hora en chats activos?	4,00%
Mensajes de ausencia	5,00%
Selección de contactos	6,00%
Cantidad máxima de listas de contactos	5,00%
Comprobación ortográfica	2,00%
<b>Funciones de voz y vídeo</b>	<b>14,00%</b>
Audiokonferencia	5,00%
Contestador automático	2,00%
Videoconferencia	4,00%
Posibilidad de ajuste del volumen del micrófono	1,00%
Posibilidad de ajuste del volumen	1,00%
Reducción del ruido de fondo	1,00%
<b>Funciones de transferencia de ficheros</b>	<b>7,00%</b>
Intercambio de ficheros	5,00%
Posibilidad de control desde otro PC (Remote Desktop)	2,00%
<b>Compatibilidad</b>	<b>7,00%</b>
¿Funciona en dispositivos móviles (PDA, teléfono)?	
Compatibilidad con otros servicios de mensajería instantánea	7,00%
<b>Funciones de seguridad</b>	<b>9,00%</b>
Posibilidad de bloqueo de contactos no deseados	3,00%
Encriptación de mensajes	3,00%
Protección de datos de contactos mediante contraseña	3,00%
<b>Funciones adicionales</b>	<b>6,00%</b>
Búsqueda en conversaciones activas	2,00%
Posibilidad de envío de mensaje a un teléfono móvil	2,00%
Posibilidad de usar estos programas en redes (ajustes del proxy)	2,00%
<b>Servicio</b>	<b>5,00%</b>
Teléfono de ayuda	3,00%
Servicio online	2,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

### 1º Puesto



<b>MSN.es</b>	
<b>MSN Messenger 6.2</b>	
Pentium 500 / 128 Megabytes	
Windows 98	
4,99 Mb	8,41
Poco (5,42 Mb)	7,90
Sí, gestionada por Windows	8,00
Sin problemas	10,00
Completa	8,00
	7,40
Cambio de fuente, estilo, tamaño, efecto, color, y alfabeto	10,00
No, debes abrir otra ventana	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí, de forma manual o automática	10,00
Sí, con aviso de texto y sonido	10,00
No	0,00
Sí, "en línea", "no disponible", "vuelvo enseguida", "ausente", "al teléfono", "salí a comer" y "sin conexión"	10,00
Por persona, por grupo, por persona con teléfono móvil, por conectado/no conectado	8,00
Una sola lista, pero puedes crear tantos grupos como quieras	8,00
Función no disponible	0,00
	7,43
Sin problemas	10,00
Función no disponible	0,00
Sólo es posible con un participante	6,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	8,57
Sí, con suficientes opciones	8,00
Sí, llamado "Asistencia remota"	10,00
	2,00
Hay versiones para Macintosh, Pocket PC y Smartphones	
Sólo MSN	2,00
	6,67
Sin problemas	10,00
No es posible	0,00
Sí	10,00
	6,67
Sí, por fecha, hora, y contacto	10,00
No hay proveedores españoles que den servicio al sistema de envío de SMS	0,00
Sí	10,00
	4,00
No tiene	0,00
http://messenger.msn.com	10,00
	6,92

Bien ← 6,92

-

Gratis

No evaluado por ser gratuito

### 2º Puesto

<b>Yahoo! España</b>	
<b>Yahoo Messenger 6.0</b>	
Pentium 500 / 64 Megabytes	
Windows 98	
La instalación se realiza desde la web, no hay descarga de archivos	
	7,32
Normal (10,7 Mb)	4,64
Sí, gestionada por Windows	8,00
Sin problemas	10,00
Completa	8,00
	7,72
Cambio de fuente, estilo, tamaño, y color	8,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí, de forma manual o automática	10,00
Sí, con aviso de texto y sonido	10,00
No	0,00
Sí, "disponible", "ocupado", "vuelvo enseguida", "ausente por un rato", "lejos de mi escritorio", "hablando por teléfono"	10,00
Por nombre de usuario, dirección de correo electrónico, o nick	7,00
Una sola lista, pero puedes crear tantos grupos como quieras	8,00
Función no disponible	0,00
	8,57
Sin problemas	10,00
Función no disponible	0,00
Sí, completa	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	5,71
Sí, con suficientes opciones	8,00
No es posible	0,00
	2,00
No. Sólo versión para PC, Mac y Unix	
Sólo Yahoo!	2,00
	6,67
Sin problemas	10,00
No es posible	0,00
Sí	10,00
	3,33
No es posible	0,00
No es posible	0,00
	4,00
No tiene	0,00
http://es.messenger.yahoo.com	10,00
	6,72

Bien ← 6,72

-

Gratis

No evaluado por ser gratuito

### 3º Puesto

<b>Terra</b>	
<b>Terra Messenger 4.0</b>	
Pentium 500 / 64 Megabytes	
Windows 95	
5,07 Mb	7,16
Mucho (13,7 MB)	2,80
Sí, gestionada por la aplicación	10,00
Sin problemas	10,00
Completa	8,00
	8,09
Cambio de fuente, estilo, tamaño, y color	8,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí, de forma manual o automática	10,00
Sí, con aviso de texto y sonido	10,00
Sí, pero se activa manualmente	6,00
Sí, "disponible", "invisible", "fuera de casa", "ausente", "almorzando", "al teléfono". También puedes crear mensajes propios	10,00
Por nombre de usuario, comunidad, grupo, edad, correo electrónico, país, o nick	9,00
Una sola lista, pero puedes crear tantos grupos como quieras	8,00
Función no disponible	0,00
	3,57
Sin problemas	10,00
Función no disponible	0,00
No es posible	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
	5,71
Sí, con suficientes opciones	8,00
No es posible	0,00
	10,00
No, sólo versión para PC	
Compatible con MSN, AOL, y Lycos USA	10,00
	3,33
Sin problemas	10,00
No es posible	0,00
No	0,00
	5,00
No es posible	0,00
Sí, pero no es gratuito	5,00
Sí	10,00
	4,00
No tiene	0,00
http://messenger.terra.es	10,00
	6,52

Bien ← 6,52

-

Gratis

No evaluado por ser gratuito



# el test en detalle

## 4º Puesto

ICQ.com	Nota
ICQ 4.1 Lite Edition with Xtraz Spanish	
Pentium 500 / 64 Megabytes	
Windows 98	
2,82 Mb	
Normal (8,96 Mb)	8,13
Sí, gestionada por la aplicación	5,72
Sin problemas	10,00
Completa	10,00
	8,00
	7,74
Estilo de fuente y color	6,00
Sí, pero se debe instalar la función por separado	5,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí, de forma manual o automática	10,00
Sí, con aviso de texto y sonido	10,00
Sólo la hora	5,00
Sí, "disponible/conectar", "ausente", "no disponible", "confidencialidad (invisible)", y "desconectado/desconectar"	10,00
Por nombre, dirección de correo electrónico, o número ICQ	8,00
Una sola lista, pero puedes crear tantos grupos como quieras	8,00
Función no disponible	0,00
	4,64
Sí, pero se instala por separado	5,00
Función no disponible	0,00
Sí, pero se instala por separado	5,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
	5,71
Sí, con suficientes opciones	8,00
No es posible	0,00
	2,00
Sí, versión para Palm y Pocket PC además de las versiones para PC, Mac y Linux	
Sólo ICQ	2,00
	3,33
Sin problemas	10,00
No es posible	0,00
No	0,00
	6,67
No es posible	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	0,80
No tiene	0,00
www.icq.com	2,00
	5,99

Bien ← 5,99

-

Gratuito

No evaluado por ser gratuito

## 5º Puesto

Ya.com	Nota
TOM Messenger 2.0	
Pentium 500 / 64 Megabytes	
Windows 95	
1,53 Mb	
Poco (6,75 Mb)	8,58
Sí, gestionada por la aplicación	7,08
Sin problemas	10,00
Completa	10,00
	8,00
	6,37
No tiene ninguna	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No tiene	0,00
Sí, con aviso de texto y sonido	10,00
Sólo la hora	5,00
Sí, "estoy", "ocupado", "no estoy", "vuelvo enseguida", "salí a comer", "no disponible", "puedo hablar", e "invisible"	10,00
Por nombre, nick, rango de edad, país, horóscopo, intereses, y sexo	9,00
Una sola lista, pero puedes crear tantos grupos como quieras	8,00
Función no disponible	0,00
	6,71
Sin problemas	10,00
Función no disponible	0,00
Sólo es posible con un participante	6,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
	0,00
No es posible	0,00
No es posible	0,00
	10,00
No, sólo versión para PC Compatible con Yahoo!, MSN, e ICQ	10,00
	3,33
Sin problemas	10,00
No es posible	0,00
No	0,00
	3,33
No es posible	0,00
No es posible	0,00
Sí	10,00
	4,00
No tiene	0,00
http://messenger.ya.com	10,00
	5,85

Bien ← 5,85

-

Gratuito

No evaluado por ser gratuito

## 6º Puesto

GAIM	Nota
GAIM 1.0	
Pentium 500 / 64 Megabytes	
Windows 98	
5,74 Mb	
Demasiado (23,1 Mb)	6,22
Sí, gestionada por la aplicación	0,00
Sin problemas	10,00
Completa	10,00
	8,00
	7,63
Cambio de fuente, estilo, tamaño, y color	8,00
No, con varias personas se realizan en ventanas diferentes	0,00
Sí	10,00
Sí, llamados "buddys"	10,00
Sí, de forma manual o automática	10,00
Sí, con aviso de texto y sonido	10,00
Sólo la hora	5,00
Sí, los de cada servicio de mensajería. Existe la posibilidad de crear los que quieras	10,00
Por orden alfabético, por estado, y por tamaño de registro	8,00
Una sola lista, pero puedes crear tantos grupos como quieras	8,00
Función no disponible	0,00
	0,00
No es posible	0,00
Función no disponible	0,00
No es posible	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
	5,71
Sí, con suficientes opciones	8,00
No es posible	0,00
	10,00
No. Sólo versión para PC, Mac y Unix Compatible con ICQ, AIM, MSN, y Yahoo!	10,00
	5,00
Sin problemas	10,00
Sí, se debe descargar por separado	5,00
No	0,00
	5,33
Sí, por término	6,00
Sólo para Estados Unidos y Canadá	0,00
Sí	10,00
	0,80
No tiene	0,00
http://gaim.sourceforge.net	2,00
	5,75

Bien ← 5,75

-

Gratuito

No evaluado por ser gratuito

## 6º Puesto

Lycos.es	Nota
Lycos Messenger	
Pentium 500 / 64 Megabytes	
Windows 98	
0,716 Mb	
Muy poco (1,18 Mb)	9,56
Sí, gestionada por la aplicación	10,00
Sin problemas	10,00
Completa	10,00
	8,00
	7,74
Cambio de fuente, estilo, tamaño, y color	8,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí, de forma automática	5,00
Sí, con aviso de texto y sonido	10,00
Sólo la hora	5,00
Sí, "conectado", "ausente", e "invisible"	8,00
Por red, correo electrónico, nombre y nick	8,00
Una sola lista, pero puedes crear tantos grupos como quieras	8,00
Función no disponible	0,00
	0,00
No es posible	0,00
Función no disponible	0,00
No es posible	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
	5,71
Sí, con suficientes opciones	8,00
No es posible	0,00
	8,00
No, sólo versión para PC	
Compatible con Yahoo!, y MSN	8,00
	3,33
Sin problemas	10,00
No es posible	0,00
No	0,00
	1,67
No es posible	0,00
Sí, pero no es gratuito	5,00
No	0,00
	4,00
No tiene	0,00
http://messenger.lycos.es	10,00
	5,75

Bien ← 5,75

-

Gratuito

No evaluado por ser gratuito

## ¿Qué es...?

### 01 Pocket PC

El ordenador de bolsillo (Pocket PC) es un dispositivo móvil que emplea el sistema operativo Windows Mobile, y que aglutina muchas de las características de un ordenador personal en sus pequeñas dimensiones. En él puedes almacenar direcciones y números de teléfono como si de una agenda se tratase, y también oír archivos sonoros o música, trabajar con aplicaciones de tratamiento de texto o cálculo, recibir correo electrónico, o incluso navegar por Internet.

### 02 Smartphone

El teléfono inteligente (smartphone) es el nombre dado a la nueva generación de teléfonos móviles que reúnen varias funciones en un solo dispositivo. En concreto, este nombre se le da a los teléfonos móviles con funciones de PDA incorporadas.

### 03 Nick

Se llama así al apodo o nombre identificativo con el que una persona quiere que se le conozca en Internet. Muchas veces no quieres dar información de ningún tipo sobre quién eres, así que lo mejor es dar un nombre "inventado". Así te pueden llamar otros interlocutores, pero no sabrán a quién hablan realmente. Unos ejemplos de nick son "Odra-cir" o "Kleina".

### 04 Unix

Sistema operativo multitarea 05 y multiusuario muy conocido hoy por hoy en su "variante" Linux.

### 05 Multitarea

Capacidad de un sistema para usar varios programas a la vez, a cada uno de los cuales se denomina tarea.

Compáralo  
con otros test  
Pág. 114

### Así califica Computer Hoy

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

Fabricante/distribuidor	Nota
<b>Programa</b>	
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)	
Para sistema operativo mínimo (según fabricante)	
Tamaño del archivo a descargar (en Mb)	
<b>Instalación</b>	<b>9,00%</b>
Espacio requerido en el disco duro (instalación por defecto)	3,00%
Función de desinstalación	2,00%
Proceso de la instalación	2,00%
Ayuda de la instalación	2,00%
<b>Funciones de comunicación por texto</b>	<b>43,00%</b>
Funciones de formato de texto	5,00%
En una conversación con varias personas, ¿puedes enviar un mensaje privado a una de ellas?	3,00%
¿Puedes incluir emoticones?	2,00%
¿Puedes poner una imagen para identificarte?	2,00%
Función para almacenar conversaciones	3,00%
Función de aviso de llegada de mensaje	6,00%
¿Incluye fecha y hora en chats activos?	4,00%
Mensajes de ausencia	5,00%
Selección de contactos	6,00%
Cantidad máxima de listas de contactos	5,00%
Comprobación ortográfica	2,00%
<b>Funciones de voz y vídeo</b>	<b>14,00%</b>
Audiokonferencia	5,00%
Contestador automático	2,00%
Videoconferencia	4,00%
Posibilidad de ajuste del volumen del micrófono	1,00%
Posibilidad de ajuste del volumen	1,00%
Reducción del ruido de fondo	1,00%
<b>Funciones de transferencia de ficheros</b>	<b>7,00%</b>
Intercambio de ficheros	5,00%
Posibilidad de control desde otro PC (Remote Desktop)	2,00%
<b>Compatibilidad</b>	<b>7,00%</b>
¿Funciona en dispositivos móviles (PDA, teléfono)?	
Compatibilidad con otros servicios de mensajería instantánea	7,00%
<b>Funciones de seguridad</b>	<b>9,00%</b>
Posibilidad de bloqueo de contactos no deseados	3,00%
Encriptación de mensajes	3,00%
Protección de datos de contactos mediante contraseña	3,00%
<b>Funciones adicionales</b>	<b>6,00%</b>
Búsqueda en conversaciones activas	2,00%
Posibilidad de envío de mensaje a un teléfono móvil	2,00%
Posibilidad de usar estos programas en redes (ajustes del proxy)	2,00%
<b>Servicio</b>	<b>5,00%</b>
Teléfono de ayuda	3,00%
Servicio online	2,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	

**Calidad**

**Precio/Calidad**

**Precio**

**Cálculo de la nota precio/calidad**

## Los resultados del test en detalle

### 8º Puesto

AOL.com	Nota
<b>AOL Instant Messenger (AIM) 5.5.3</b>	
Pentium 500 / 128 Megabytes	
Windows 98	
4,26 Mb	4,44
Demasiado (19,4 Mb)	0,00
Sí, gestionada por Windows	8,00
Sin problemas	10,00
En inglés	2,00
	6,51
Cambio de fuente, color y tamaño	6,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí, llamados "buddys"	10,00
Sí, de forma manual	5,00
Sí, con aviso de texto y sonido	10,00
Sólo tiempo de conexión	4,00
Sí, mediante mensaje propio o tres ya creados (en inglés)	2,00
Por nombre, correo electrónico, o intereses comunes	6,50
Una sola lista, pero puedes crear tantos grupos como quieras	8,00
Función no disponible	0,00
	8,57
Sin problemas	10,00
Función no disponible	0,00
Sí, completa	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	5,71
Sí, con suficientes opciones	8,00
No es posible	0,00
	2,00
Sí, versión para Palm y Pocket PC además de las versiones para PC, Mac y Linux	
Sólo AIM	2,00
	9,33
Sin problemas	10,00
Sí, función completa	8,00
Sí	10,00
	3,33
No es posible	0,00
No hay proveedores españoles que den servicio al sistema de envío de SMS	0,00
Sí	10,00
	0,80
No tiene	0,00
www.aim.com	2,00
	6,02
Por defecto, instala otras aplicaciones	-0,15
Está en inglés	-0,50

**Bien** ← **5,37**

—

**Gratis**

No evaluado por ser gratuito

### 9º Puesto

aMSN	Nota
<b>aMSN Messenger 0.93</b>	
Pentium 500 / 64 Megabytes	
Windows 98	
3,20 Mb	7,38
Mucho (12,6 Mb)	3,48
Sí, gestionada por la aplicación	10,00
Sin problemas	10,00
Completa	8,00
	7,35
Cambio de fuente, estilo, tamaño, y color	8,00
No, debes abrir otra ventana	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí, de forma manual o automática	10,00
Sí, con aviso de texto y sonido	10,00
Sólo la hora	5,00
Sí, "en línea", "no disponible", "vuelvo enseguida", "ausente", "al teléfono", "salí a comer", "sin conexión". Puedes crear mensajes propios	10,00
Por correo electrónico o nick	6,00
Una sola lista, pero puedes crear tantos grupos como quieras	8,00
Función no disponible	0,00
	0,00
No es posible	0,00
Función no disponible	0,00
No es posible	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
	5,71
Sí, con suficientes opciones	8,00
No es posible	0,00
	2,00
No. Sólo versión para PC, Mac y Unix	
Sólo MSN	2,00
	3,33
Sin problemas	10,00
No es posible	0,00
No	0,00
	3,33
No es posible	0,00
No	0,00
Sí	10,00
	2,40
No tiene	0,00
http://amsn.sourceforge.net	6,00
	4,98
Al comenzar está en inglés, debes cambiar el idioma manualmente	-0,10

**Suficiente** ← **4,88**

—

**Gratis**

No evaluado por ser gratuito

### 10º Puesto

Cerulean Studios	Nota
<b>Trillian Basic 0.74i</b>	
Pentium 500 / 64 Megabytes	
Windows 95	
2,47 Mb	6,50
Normal (8,25 Mb)	6,16
Sí, gestionada por Windows	8,00
Sin problemas	10,00
En inglés	2,00
	6,51
Cambio de fuente, estilo, tamaño, y color	8,00
No, con varias personas se realizan en ventanas diferentes	0,00
Sí	10,00
Sí, llamados "buddys"	10,00
Sí, de forma manual o automática	10,00
Sí, con aviso de texto y sonido	10,00
Sí, pero no viene activado por defecto	6,00
Sí, mediante mensaje propio o tres ya creados (en inglés)	2,00
Por nombre o red	6,00
Una sola lista, pero puedes crear tantos grupos como quieras	8,00
Función no disponible	0,00
	0,00
No es posible	0,00
Función no disponible	0,00
No es posible	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
	5,71
Sí, con suficientes opciones	8,00
No es posible	0,00
	10,00
No, sólo versión para PC	
Compatible con ICQ, IRC, MSN, y Yahoo!	10,00
	3,33
Sin problemas	10,00
No es posible	0,00
No	0,00
	3,33
No es posible	0,00
No	0,00
Sí	10,00
	0,80
No tiene	0,00
www.trillian.cc	2,00
	5,02
Está en inglés	-0,50

**Suficiente** ← **4,52**

—

**Gratis**

No evaluado por ser gratuito

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



## MSN Messenger 6.2



msn.es  
**MSN Messenger**

MSN es quizá uno de los programas más utilizados, y su función de videoconferencia lo hace muy atractivo. La pena es que sólo opere en la red MSN. Tienes versiones para casi cualquier sistema operativo.

<b>Calidad:</b>	<b>Bien</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>No evaluado</b>
<b>Precio:</b>	<b>Gratuito</b>



- Versión para PC, Pocket PC, Mac y Smartphones
- Funciones de audio y videoconferencia



- Sólo es compatible con la red MSN

Puedes encontrar este programa de mensajería instantánea en Internet. Más información en su página web <http://msn.messenger.com>

## Yahoo! Messenger 6.0



**YAHOO! Messenger**  
ESPAÑA

Yahoo! se caracteriza porque es fácil de usar y por contar con las funciones que una mensajería debe tener, audio y videoconferencia incluidos. Eso sí, sólo puedes comunicarte con usuarios de la red Yahoo!

<b>Calidad:</b>	<b>Bien</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>No evaluado</b>
<b>Precio:</b>	<b>Gratuito</b>



- Funciones de audio y videoconferencia
- Versión para PC, Mac y Unix
- Fácil de usar



- Sólo es compatible con la red Yahoo!
- La instalación se hace desde la web

Puedes encontrar este programa de mensajería instantánea en Internet. Más información en su página web <http://es.messenger.yahoo.com>

## Terra Messenger 4.0



terra

Una de sus grandes ventajas es que es compatible con MSN, AOL, y Lycos USA, por lo que hay más probabilidades de comunicarte con tus contactos usando una sola aplicación. Sólo hay versión para PC pero, a cambio, podrás enviar mensajes SMS (servicio de pago).

<b>Calidad:</b>	<b>Bien</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>No evaluado</b>
<b>Precio:</b>	<b>Gratuito</b>



- Fácil de usar
- Puedes enviar mensajes a móviles
- Compatible con MSN, AOL y Lycos USA



- No permite videoconferencia
- El servicio de SMS no es gratuito

Puedes encontrar este programa de mensajería instantánea en Internet. Más información en su página web <http://messenger.terra.es>

## ICQ 4.1 Lite Edition with Xtraz Spanish



Junto con MSN, es uno de los más utilizados y uno de los más veteranos. Destaca por la enorme aceptación entre los usuarios y por las versiones que tiene para distintos sistemas. Al ser una versión "menor" (Lite), algunas funciones se deben instalar por separado.

**icq**  
Now we're talking!

<b>Calidad:</b>	<b>Bien</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>No evaluado</b>
<b>Precio:</b>	<b>Gratuito</b>



- Versión para PC, Pocket PC, Palm, Mac y Linux
- Funciones de audio y videoconferencia



- Las funciones de audio y videoconferencia se instalan aparte
- Sólo es compatible con la red ICQ

Puedes encontrar este programa de mensajería instantánea en Internet. Más información en su página web <http://www.icq.com>

## Ya.com TOM Messenger 2.0



Destaca por ser compatible con las redes MSN, Yahoo! e ICQ, así como

por incluir entre sus funciones las de audio y videoconferencia. Sin embargo, sus menús y opciones de manejo son muy simples y casi no puedes configurar nada relacionado con los mensajes, sólo escribir y punto.

ya.com

<b>Calidad:</b>	<b>Bien</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>No evaluado</b>
<b>Precio:</b>	<b>Gratuito</b>



- Fácil de usar
- Funciones de audio y videoconferencia
- Compatible con MSN, Yahoo! e ICQ



- Pocas posibilidades generales de manejo

Puedes encontrar este programa de mensajería instantánea en Internet. Más información en su página web <http://messenger.ya.com>

## GAIM 1.0



Estás ante un "todoterreno" que funciona con casi todas las redes más usadas de mensajería instantánea. Su "pero" es la falta de funciones de audio y videoconferencia, pero es una aplicación que sobresale por lo fácil que es de usar y por su versatilidad.

**gaim**

<b>Calidad:</b>	<b>Bien</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>No evaluado</b>
<b>Precio:</b>	<b>Gratuito</b>



- Fácil de usar
- Versión para PC, Mac y Unix
- Compatible con ICQ, AIM, MSN y Yahoo!



- Espacio ocupado en disco duro
- Sin sistemas de audio o videoconferencia

Puedes encontrar este programa de mensajería instantánea en Internet. Más información en su página web <http://gaim.sourceforge.net>

## Lycos Messenger



**LYCOS messenger**

Un programa que está en el punto medio de la tabla, y que si bien realiza de forma correcta sus funciones, apenas destaca por ninguna razón. Al menos es compatible con las redes Yahoo! y MSN...

<b>Calidad:</b>	<b>Bien</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>No evaluado</b>
<b>Precio:</b>	<b>Gratuito</b>

- Fácil de usar
- Compatible con Yahoo! y MSN

- Sin sistemas de audio o videoconferencia
- El servicio de SMS no es gratuito

Puedes encontrar este programa de mensajería instantánea en Internet. Más información en su página web <http://messenger.lycos.es>

## AOL Instant Messenger (AIM) 5.5.3



**AOL Instant Messenger™**

A pesar de que es una aplicación completa y con bastantes funciones, tiene la enorme pega del idioma, así como que instala aplicaciones sin informarte de ello. Tiene versiones para casi cualquier sistema.

<b>Calidad:</b>	<b>Bien</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>No evaluado</b>
<b>Precio:</b>	<b>Gratuito</b>

- Versión para PC, Mac, Linux, Pocket PC y Palm
- Funciones de audio y videoconferencia

- Está en inglés
- Sólo es compatible con la red AIM
- Instala aplicaciones sin preguntar

Puedes encontrar este programa de mensajería instantánea en Internet. Más información en su página web <http://www.aim.com>

## aMSN Messenger 0.93



**aMSN Messenger**

Casi podría decirse que es un "clon" de MSN Messenger, con un "lavado de cara", pero al que le faltan algunas funciones de las que sí dispone el de Microsoft. Por lo demás, fácil de usar y atractivo, pero sin más...

<b>Calidad:</b>	<b>Suficiente</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>No evaluado</b>
<b>Precio:</b>	<b>Gratuito</b>

- Versión para PC, Mac y Unix
- Fácil de usar

- Sin sistemas de audio o videoconferencia
- Al comenzar, está en inglés
- Sólo es compatible con la red MSN

Puedes encontrar este programa de mensajería instantánea en Internet. Más información en su página web <http://amsn.sourceforge.net>

## Trillian Basic 0.74i



**trillian by cerulean studios**

Trillian te permite disfrutar de la mensajería instantánea, y además es compatible con las redes ICQ, Yahoo! y MSN. Sin embargo, el asunto del idioma le hace perder unos cuantos puestos en la clasificación. Y eso que resulta fácil de usar, pese a estar en inglés.

<b>Calidad:</b>	<b>Suficiente</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>No evaluado</b>
<b>Precio:</b>	<b>Gratuito</b>

- Fácil de usar
- Compatible con ICQ, Yahoo! y MSN

- Está en inglés
- No puedes hacer audio ni videoconferencia

Puedes encontrar este programa de mensajería instantánea en Internet. Más información en su página web <http://www.trillian.cc>

## La mensajería instantánea y los hábitos de los internautas en España

El pasado mes de junio, el 60,5% de los internautas utilizó en su casa aplicaciones de mensajería instantánea o chat, lo que supone un 1,5% más que en el mes de marzo de este mismo año, según datos de la entidad pública Red.es ([www.red.es](http://www.red.es)). El tiempo medio de conexión fue de nueve horas y diecisiete minutos mensuales. Unas cifras que indican la importancia que los usuarios dan a este tipo de comunicación, y también que su número aumenta día a día.

Hay otra serie de datos interesantes sobre los hábitos de los internautas españoles, como

**red.es**

**PROGRAMAS EN MARCHA**

- Internet en la Escuela
- Internet en las Bibliotecas
- Internet Rural
- Palomares.es
- Administración Electrónica
- España.es
- Chaval.es

**OPORTUNIDADES PARA INTERNET**

- Red.es impulsará la conectividad de banda ancha en las zonas con menor capacidad de conexión a la red. En principio, este servicio llegará a unos 500 puntos de la geografía española. El concurso "Servicio de ámbito nacional para

**Banda ancha**

Red.es impulsará la conectividad de banda ancha en las zonas con menor capacidad de conexión a la red. En principio, este servicio llegará a unos 500 puntos de la geografía española. El concurso "Servicio de ámbito nacional para

**Usos de Internet**

Red.es ha presentado su segundo "Estudio de los usos de Internet en los hogares españoles", que comprende el periodo de abril a junio de 2004 y se realiza trimestralmente a partir de los datos

**Red.es es una entidad pública empresarial adscrita al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.**

es que el tiempo medio de navegación por Internet desde los hogares se mantiene en 9 ho-

ras al mes, el mismo tiempo que el que se midió en el trimestre anterior. Cada uno de

los usuarios visitó una media de 592 páginas mensuales, frente a las 600 vistas en el trimestre anterior, lo cual indica que se ha dado una ligera disminución, pero que apenas hay cambios en este sentido. La mayoría de la gente se conectó desde casa a partir de las 20 horas, con una media de 58,3% de hombres frente al 41,7% de mujeres. Como caso contrario, las 5 de la mañana fue el momento del menor número de conexiones a la Red, y aquellos que lo hicieron eran mayoritariamente hombres, un 76,4% frente al 23,6% de mujeres.

El tiempo medio de conexión a Internet en España (27 horas trimestrales) ya está por encima de la media europea, situada en torno a las 25 horas y 42 minutos. Sólo países como Alemania, con 30 horas, y Francia con 32 horas 11 minutos, nos superan en tiempo de conexión. Muy por debajo de estas cifras está Italia, con unas "pobres" 16 horas 13 minutos, o Suecia, con 22 horas y 24 minutos. Si sientes más curiosidad sobre éstos y otros datos similares, puedes consultar todo el estudio en la página de Internet <http://observatorio.red.es>

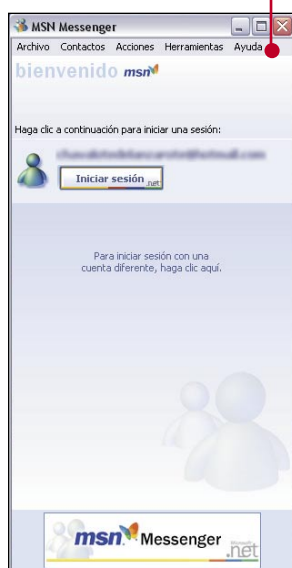


## Consejos prácticos: Así se hace

### 1 Configura MSN Messenger 6.2 a tu gusto

Las posibilidades de comunicación con la aplicación MSN Messenger, como has podido comprobar en el test, son muchas. En este apartado te vamos a mostrar cómo puedes configurarla para que quede exactamente como tú quieres.

La instalación de MSN Messenger no supone ningún problema, así que supondremos que ya está en tu sistema. Abre MSN Messenger con un doble click sobre el icono del Escritorio o, en caso de que no haya un acceso directo ahí, pincha en la siguiente ruta: Inicio, Todos los programas, y MSN Messenger 6.2. Verás la ventana de inicio de sesión:

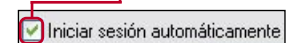


Para conectarte deberás pulsar sobre el botón de inicio.



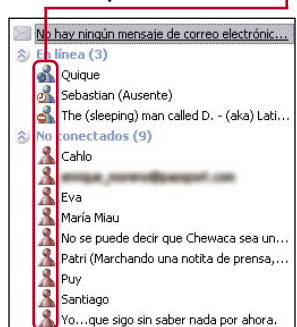
Si es la primera vez que te conectas, se mostrará una ventana así: En ella deberás escribir el nombre de usuario y contraseña que MSN te haya suministrado, y que será de una cuenta de Hotmail o de Passport. Si

quieres que tu sistema guarde el nombre y contraseña para que no tengas que recordarla ni escribirla cada vez que te conectes, señala la casilla:

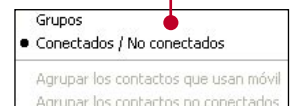


Una vez introducidos los datos, pulsa en Aceptar.

La aplicación comienza la conexión, y tras unos segundos ya tendrás a la vista el listado de contactos conectados y no conectados:

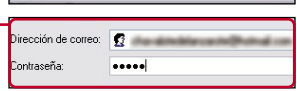
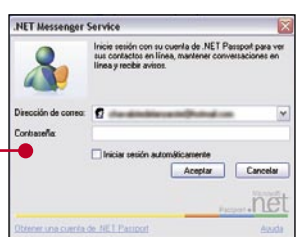


Puedes modificar el modo de visualización de ésta si haces click en Contactos, luego en Ordenar contactos por, y finalmente en.

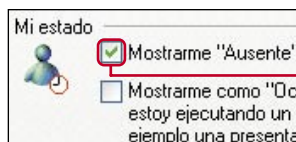


Para cambiar la configuración general del programa, haz click en Herramientas, y a continuación, sobre la entrada Opciones...

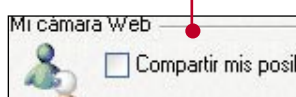
La primera ventana que se abre es así: Aquí puedes escribir el nombre o apodo con el que tus contactos te conocerán, o podrás cambiar la imagen



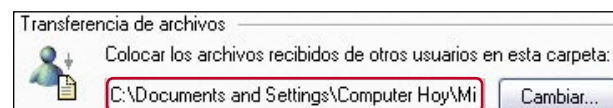
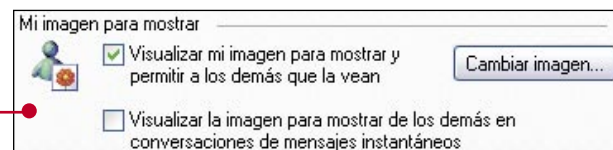
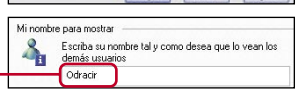
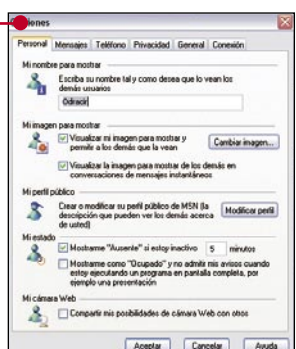
con la que te identificas. Si no te gusta la que se incluye por defecto, haz click en Cambiar imagen... y elige otra.



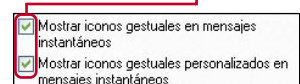
Además, podrás descargar más de la página de Internet de MSN. Otras posibilidades que hay están las relacionadas con la gestión del mensaje que surgirá si estás ausente, o de la webcam.



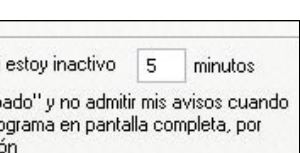
Si ahora pulsas sobre la pestaña Mensajes, podrás cambiar las posibilidades del texto. Haz click sobre Cambiar fuente... y escoge el formato de fuente que más te guste, así como el tamaño, el color, u otros atributos. Finaliza pulsando en Aceptar. No olvides señalar estas casillas si quieres que



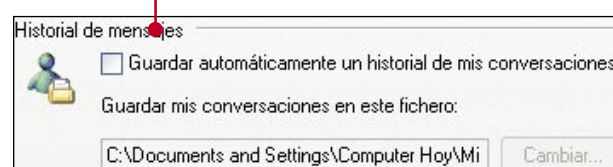
aparezcan los emoticones en tus mensajes.



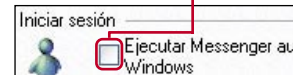
En la misma ventana podrás elegir la carpeta de destino donde se guardarán los archivos que te envíen.



o dónde guardar las conversaciones.



Por último, pulsa en la pestaña General y determina si quieres que MSN Messenger se abra nada más encender el PC.



o qué avisos desees recibir:



Ahora te toca a ti comprobar lo que se puede hacer... ¡Que te comuniques bien!

### Mi opinión



**Ricardo Nieto**  
redactor del test

Tengo que reconocer que soy un poco "dejado" y que, en cuanto me descuido, llega un momento en que hace varios meses que no doy "señales de vida". Qué quieres, me lio con unas y otras cosas, y al llegar el fin de semana me encuentro con que no tengo planes... Pero hace ya tiempo que, desde que utilizo la mensajería instantánea, siempre doy y tengo noticias de mis conocidos de forma puntual y casi diaria. Y, quieras que no, rara

es la vez que llega el fin de semana y no hago planes con alguien. Es algo extraño en los tiempos que corren, y eso que todos vivimos en Madrid, pero sigo en contacto con mis amigos, incluso de la infancia. Los programas como MSN Messenger "acercan" a la gente. He oído a personas que, teniendo a la familia en el extranjero, les ven y hablan con ellos casi todos los días, y eso ayuda a que las distancias no sean tan grandes, o que el tiempo antes de volver a verse no resulte tan largo. A veces hablo mucho con unos u otros y no atiendo a mi trabajo como debería, pero tengo excusa: debo hacer una comparativa sobre aplicaciones de mensajería instantánea ;)



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



## Windows XP

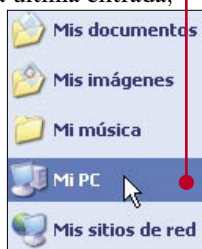


### 1 Mi PC como menú

Un modo muy práctico de tener siempre a mano tus unidades de disco consiste en situar un acceso directo a ellas desde la **barra de Tareas** [01 (Pág. 44)] del sistema Windows. Así se mostrarán como si fueran un menú, y un simple click en cualquiera de las entradas que las representa será suficiente para acceder a su contenido. Hazlo de esta manera:

**1** Lo primero que debes hacer es acceder al icono Mi PC de Windows XP. Para ello, haz ahora click en **Inicio** y sobre **Mi PC**.

**2** Mantén luego el puntero unos segundos sobre esta última entrada,



No sueltes el botón izquierdo del ratón, y pincha y arrastra hacia la parte derecha de la barra de tareas,



Ten en cuenta que si llevas el puntero un poco más hacia la izquierda

o un poco más hacia la derecha (es decir, más o menos sobre el reloj)



se mostrará un icono como éste



que te indicará que no es posible ese movimiento.

**3** Sabiendo esto, sitúa el puntero en el lugar correcto, y suelta entonces el ratón. Quedará ya así:



Sólo tendrás que pulsar sobre la doble flecha que se muestra,



y se desplegará un menú con todas las unidades de tu disco duro y con algunas entradas "especiales":

**4** Por ejemplo, si nosotros pinchamos en la entrada **PRUEBAS (I:)**, se desplegará otro submenú que muestra todas las carpetas y ficheros existentes en esa unidad de disco:

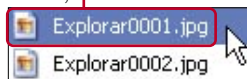
**5** De este modo, si lo que deseas ahora es abrir por ejemplo un determina-



### Sumario

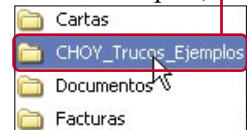
Windows XP	40
Windows 95/98	41
Word 97/2000/2002/2003	42
Excel 2002/2003	44
Access 97/2000/2002/2003	45
Paint Shop Pro 8	46

do fichero, sólo tendrás que hacer click sobre el nombre de éste,



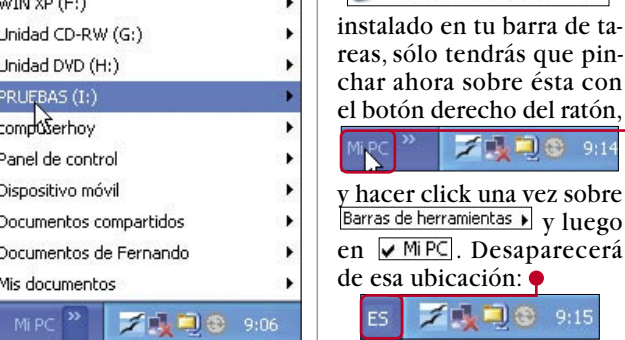
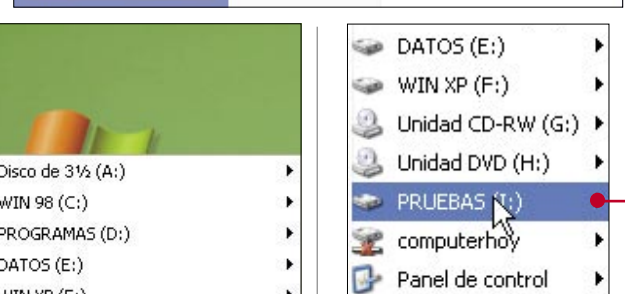
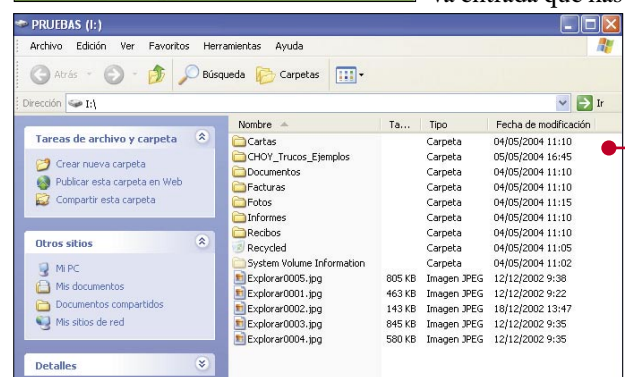
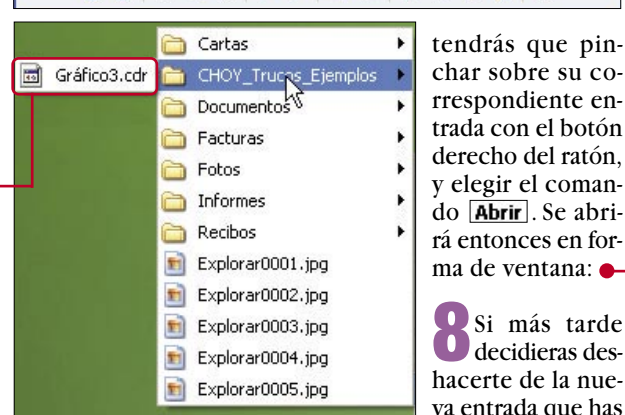
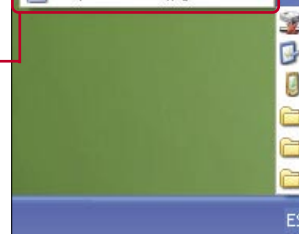
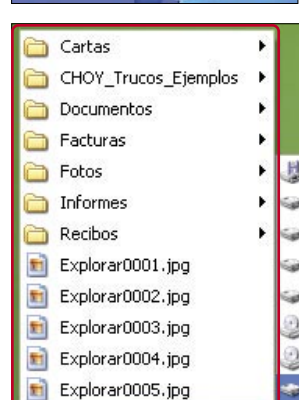
y podrás visualizar su contenido:

**6** Si donde pinchas es sobre otra carpeta,



se abrirá otro submenú:

**7** Por otro lado, si lo que deseas es acceder directamente a una unidad,



tendrás que pinchar sobre su correspondiente entrada con el botón derecho del ratón, y elegir el comando **Abrir**. Se abrirá entonces en forma de ventana:

**8** Si más tarde decidieras deshacerte de la nueva entrada que has

instalado en tu barra de tareas, sólo tendrás que pinchar ahora sobre ésta con el botón derecho del ratón,



y hacer click una vez sobre **Barra de herramientas** y luego en **Mi PC**. Desaparecerá de esa ubicación:



## Windows 95/98



### 1 Restaurar el Registro de Windows

En otros números de Computer Hoy, ya te enseñamos a restaurar el **Registro de Windows** [02 (Pág. 44)] utilizando el siguiente comando MS-DOS:

```
C:\ Símbolo del sistema
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
F:\Documents and Settings\Fuencisla>cd..
F:\Documents and Settings>cd..
F:\>scanreg /restore
```

Sin embargo, hay veces que éste y otros métodos alternativos fallan, y puede que seas incapaz de reiniciar tu equipo. Si esto ocurre, no desesperes, aún hay una posibilidad de hacer que Win-

dows se abra. Consiste en restaurar el fichero llamado **SYSTEM.1ST**. Éste se encuentra en la unidad donde tengas instalado el **sistema operativo** [03 (Pág. 44)] (nor-

malmente en C:) y se trata en realidad de una copia de **SYSTEM.DAT** que Windows hizo cuando se instaló e inició por primera vez. Es decir, contiene la información de ese momento, cuando el

sistema estaba "limpio". Así que emplea este sistema como última esperanza, ya que todos los cambios de configuración que hubieras hecho a posterior se perderán al restaurar este fichero.

**1** Para restaurar este fichero, inicia primero el PC del modo habitual y presiona durante el arranque la tecla **F8**.

**2** Elige entonces la entrada llamada

```
Menú Inicio de Microsoft Windows 98
1. Normal
2. Sesión iniciada (\BOOTLOG.TXT)
3. Modo a prueba de fallos
4. Confirmación paso a paso
5. Sólo símbolo de sistema
6. Sólo símbolo de sistema en Modo a prueba de fallos
7. Versión anterior de MS-DOS
```

y presiona **↓**. Espera a que se muestre el símbolo del sistema:

**3** Lo siguiente que debes hacer es borrar el ar-

chivo **SYSTEM.DAT** que estará situado en la carpeta Windows. Para ello, teclea primero **C:\>cd windows**, pulsa la tecla **↓** y luego **C:\WINDOWS>DEL TREE SYSTEM.DAT**. Igualmente presiona a continuación **↓**.

**4** Ahora tienes ya que teclear **C:\WINDOWS>CD..**, pulsar de nuevo **↓**, y escribir el siguiente comando para desactivar los atributos de *oculto* y *sólo lectura*

```
C:\WINDOWS>CD..
C:\>ATTRIB -H -R SYSTEM.1ST_
C:\>keyb sp,,C:\WIN
C:\>
C:\>_
```

mente no habrá pasado nada, pero el comando seguro que ha hecho su trabajo.

**5** Teclea seguidamente lo siguiente

para copiar este fichero a la carpeta Windows, pero con el nombre **SYSTEM.DAT**. Pulsa **↓**, y se copiará.

**6** Ahora tienes que volver a asignar al fichero llamado **SYSTEM.DAT** los **atributos** [04 (Pág. 44)] de *oculto* y de *sistema*. Así que escribe **C:\>cd windows**, pulsa **↓**, y a continuación introduce el siguiente comando, **C:\WINDOWS>ATTRIB +H +R SYSTEM.DAT**. Por último, presiona de nuevo la tecla **↓**.

**7** Prueba a reiniciar tu PC. Es probable que ya puedas arrancar.

### 2 Más velocidad al buscar archivos

Windows 98 dispone de una memoria caché en la que guarda una lista de los últimos ficheros leídos. De esta manera, llegar a ellos es más rápido, ya que no tiene que acceder al disco duro con tanta frecuencia.

Sin embargo, si dispones de más de 32 Mb de **memoria RAM** [05 (Pág. 44)] (hoy en día seguro que sí), podrás au-

mentar el tamaño de esta memoria caché. Hazlo de la siguiente manera:

**1** Comienza con clicks consecutivos sobre las entradas **Inicio**, **Configuración** y **Panel de control**.

**2** Ahora, en la ventana que obtienes, haz doble click sobre el icono

#### Cambio de configuración del sistema

Para que la nueva configuración tenga efecto, deberá reiniciar su PC.  
¿Desea reiniciar su PC ahora?

y se mostrará entonces esta otra:

**3** Activa **Rendimiento**, pulsa el botón

Configuración avanzada

Sistema de archivos... y despliega la lista para fijar ahora este valor, **Servidor de red**.

#### Propiedades de Sistema

General | Administrador de dispositivos | Perfiles de hardware

Sistema:  
Microsoft Windows 98  
Segunda edición  
4.10.2222 A

Registrado a nombre de:

#### Propiedades de Sistema de archivos

Disco duro | Disco | CD-ROM | Disco extraíble | Solución de problemas

Windows usa esta configuración para optimizar el rendimiento de las unidades de disco duro conectadas a su PC.

Configuración

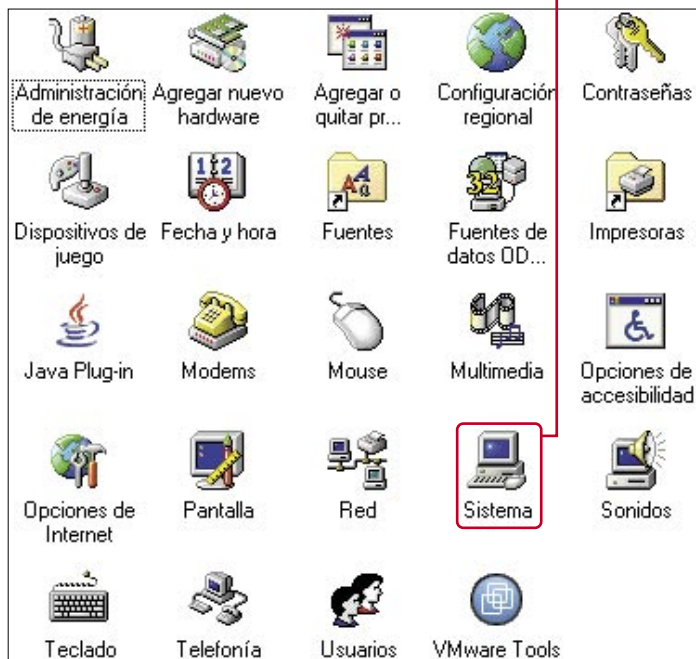
Función típica de este equipo: **Servidor de red**

Optimización de lectura: Ninguna  Completa

Windows sigue leyendo automáticamente cuando una aplicación pide datos de forma secuencial en incrementos de hasta 64 KB.

**4** Ya sólo te queda pulsar los botones **Aceptar** y **Cerrar**. El sistema te indicará la necesidad de reiniciar Windows para que se hagan todos los cambios:

Pulsa **Sí** para confirmar la acción y espera a que arranque el sistema. A partir de este momento, la búsqueda de archivos será ya mucho más rápida que antes.





## Word 97/2000/2002/2003



## 1 Obtener una lista de sinónimos

Cuando seleccionas una palabra en un documento de Word y presionas **[U] + [F]**, obtienes en una ventana del programa una lista con los distintos significados de esa palabra y sus correspondientes sinónimos.

Sin embargo, esta lista es efímera. Es decir, nada más cerrar Word o elegir uno de los sinónimos, desaparece y no vuelves a saber nada de esos "equivalentes". Con el siguiente truco te enseñamos a trasladar esa lista de sinónimos de Word a un documento, para desde él imprimirla y tenerla siempre así a tu disposición, y que la consultes cuando quieras.

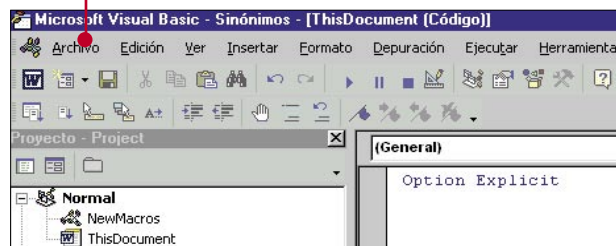
De nuevo, una vez más, **VBA 06 (Pág. 45)** tomará las riendas del truco. Será necesario emplear este tipo de código para conseguir lo que te acabamos de proponer.

No te preocupes, haremos que sea muy sencillo.

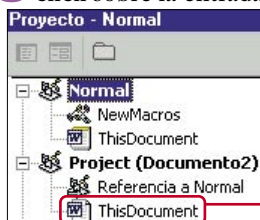
**1** Abre primero un documento nuevo con un click en el icono



**2** Una vez lo tengas en pantalla, presiona ya la combinación **[Alt] + [F8]**, y accederás al Editor de Visual Basic:



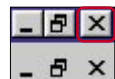
**3** Haz entonces doble click sobre la entrada



de la izquierda y, en la ventana de la derecha, teclea a

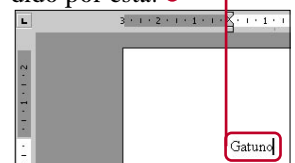
continuación las siguientes líneas de código VBA (las verdes no son necesarias):

**4** Una vez escritas, cierra la ventana del Editor con un click sobre el icono



Regresarás así automáticamente a lo que es tu documento en blanco.

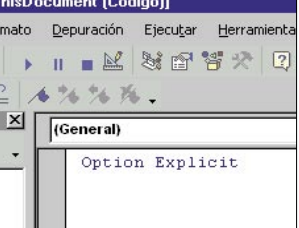
**5** A continuación, teclea directamente esa palabra de la que deseas obtener una lista de sinónimos. Nosotros nos hemos decidido por ésta:



Haz luego doble click sobre ella para así seleccionarla:

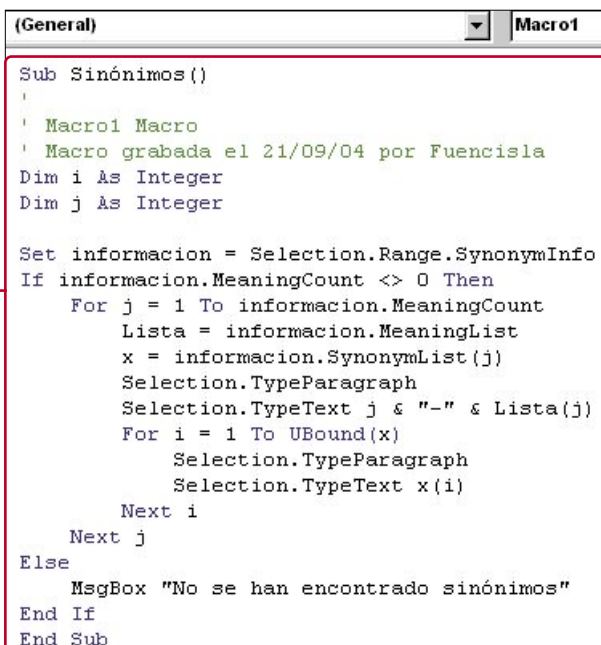


**6** Presiona entonces la combinación de teclas **[Alt] + [F8]**, escoge luego estas dos entradas y pulsa el botón **Ejecutar**. En un abrir y cerrar de ojos, obtendrás en tu documento

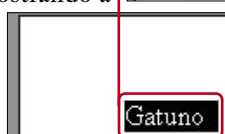


una lista que enumera los distintos significados del término "gatuno" (en este caso tres) y bajo ella la lista de sus correspondientes sinónimos:

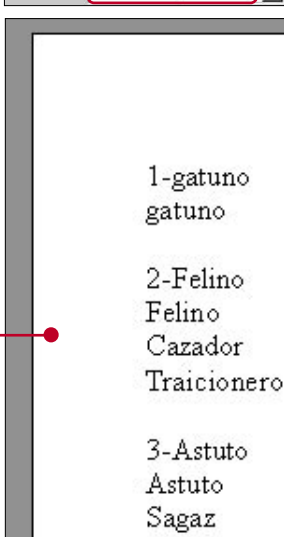
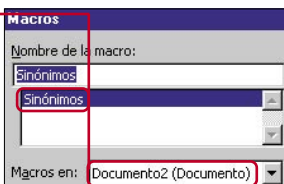
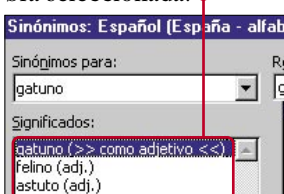
**7** Son exactamente los mismos que habrías obtenido a través de la ventana de sinónimos de Word. compruébalo. Una vez seleccionada la palabra en



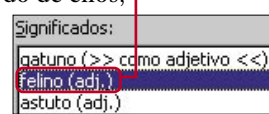
cuestión, presiona las teclas **[U] + [F]**. Aparecerá ya esa ventana, mostrando a



la izquierda los significados que tiene Word de la palabra seleccionada:



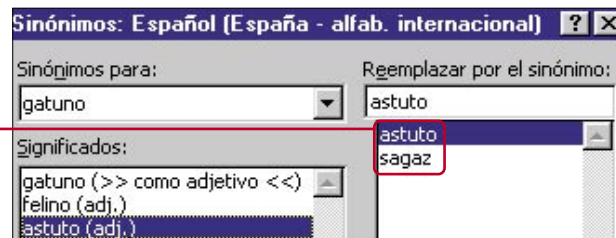
**8** Selecciona así entonces con un click el segundo de ellos,



y verás a la derecha sus sinónimos: Escoge ahora el tercero y ya ocurrirá exactamente lo mismo. Es decir, podrás ver en la parte derecha de la ventana todos sus sinónimos:

**9** Como ves, la macro funciona perfectamente. Prueba si quieres con otros términos, por ejemplo con **Habitación**. Igualmente obtendrás todos sus significados y sinónimos:

**10** Prueba con todas las palabras que quieras y crea así tus listas de sinónimos. Luego sólo



tendrás que pinchar una vez justo sobre este icono de la barra de herramientas



y en unos instantes obtendrás una copia impresa de todos esos sinónimos. Repite el proceso que explicamos en este truco con muchas más palabras, y de un modo sencillo y rápido obtendrás listas completas de sinónimos que estarán a tu entera disposición.

1-habitación  
habitación  
2-Domicilio  
Domicilio  
Casa  
Morada  
Residencia  
Vivienda  
Mansión  
Hogar  
Paradero  
Apartamento  
Apeadero  
Albergue  
Posada  
Fonda  
Piso  
Apartamento  
Departamento  
Internado

3-Aposento  
Aposento  
Cuarto  
Estancia  
Recinto  
Pieza  
Sala  
Salón  
Cámara  
Alcoba  
Dormitorio  
Ambiente  
Cuchitril  
Chiribitil

4-Ciudadanía  
Ciudadanía  
Vecindad  
Presencia

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## ¿Qué es...?

**01 Barra de tareas**

Pequeña banda, normalmente situada en la parte inferior del Escritorio de Windows (aunque se puede colocar en cualquiera de los otros tres lados que forman la pantalla), que incluye el botón Inicio, un icono por cada programa que está abierto, la hora actual, y otros indicadores con información sobre programas.

**02 Registro de Windows**

Es como un depósito de la información de Windows y de sus aplicaciones. Por ejemplo, cuando instalas Windows, el programa te pide tu nombre... esa información quedará almacenada en él. Y lo mismo con los datos sobre la configuración de hardware, etcétera.

**03 Sistema operativo**

Programa básico y principal de cualquier ordenador. Se arranca cada vez que se enciende el PC y se ocupa de cargar los ficheros necesarios para el correcto funcionamiento de todos los programas y periféricos instalados. Los sistemas operativos más conocidos son Windows 95, 98, Me y XP, Linux, MacOS y MS-DOS.

**04 Atributo**

En MS-DOS, los ficheros poseen atributos que indican una serie de características. Así, una H representa a los ficheros ocultos, una S a los de sistema, una R a los de sólo lectura, y una A indica que han sido modificados.

**05 Memoria RAM**

"Random Access Memory". Parte básica del PC que es volátil ya que los datos almacenados se pierden al apagar el ordenador. Su tamaño determina la rapidez y la comodidad para trabajar.

**Excel 2002/2003****1 Grupos de pestañas por colores**

Si dispones de una de estas versiones de la hoja de cálculo Excel, habrás podido comprobar que tienes la posibilidad de colorear las pestañas que representan a cada **hoja** 07 de cada uno de los **libros de trabajo** 08.

Esto resulta muy útil a la hora de organizar la información. Por ejemplo, puedes especificar que en las hojas rojas se agrupen los datos pendientes de revisar, en las amarillas aquellos a los que ya has dado un primer vistazo, y en las verdes los que ya han pasado toda comprobación.

¿Muy intuitivo, verdad? Lo que ocurre es que puede darse el caso de que tengas las pestañas descolocadas. Poner a cada una en su sitio puede ser muy engorroso. Sin embargo, mediante código VBA, es posible indicarle a Excel que localice las hojas de un mismo color y que las agrupe por tonos. Nosotros te decimos exactamente cómo debes hacerlo:

**2** Sólo tienes que pinchar una sola vez sobre una de estas pestañas con el botón derecho del ratón,

y, en el menú contextual que obtienes, elegir ya la entrada **Color de etiqueta...** para que puedas escoger su nuevo color,

Teclea exactamente lo siguiente: Hazlo sin prisas, sin olvidar ningún punto, coma o espacio de los que aparecen en el código.



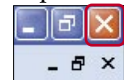
```
(General) Grupos_Color

Sub Grupos_Color()
    Dim x As Long
    Dim y As Long
    For x = 1 To Worksheets.Count - 1
        For y = x To Worksheets.Count
            If Worksheets(y).Tab.ColorIndex = Worksheets(x).Tab.ColorIndex Then
                Worksheets(y).Move after:=Worksheets(x)
            End If
        Next y
    Next x
End Sub
```

Luego, tras pulsar el botón **Aceptar**, podrás ver que la pestaña ha quedado coloreada justo en ese tono rojo: **Hoja1** **Hoja2** **Hoja3**.

**3** Repite el proceso con otras fichas. Y si necesitas más hojas, haz click en **Insertar** y **Hoja de cálculo**. Al fi-

**7** Una vez escrito, debes cerrar la ventana actual del Editor con un simple click sobre este icono de la esquina superior derecha



De este modo, regresarás directamente a la hoja de cálculo

**8** A partir de ahora, cada vez que quieras reorganizar por colores las pestañas, sólo tendrás que pinchar consecutivamente ya en las entradas siguientes **Herramientas**, en **Macro** y sobre



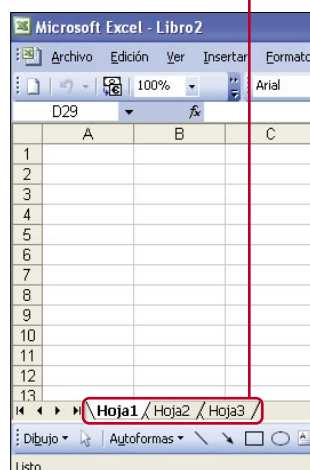
Luego selecciona el nombre de la macro



**1** Desde Microsoft Excel, abre un libro nuevo con un click en el icono



En su parte inferior podrás ver esas pestañas a las que nos referíamos antes:



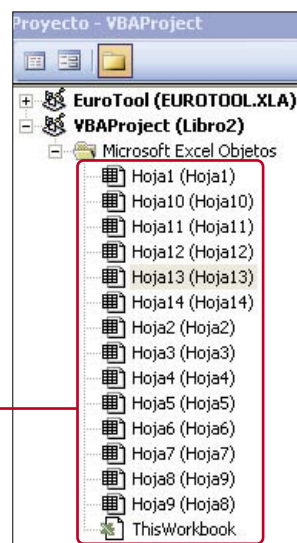
nal, puedes tener una amplia colección de hojas similar a ésta:

**4** Ahora debes introducir el código VBA que pondrá orden en tu libro de trabajo. Para ello, presiona primero la combinación de teclas **Alt + F11** y accederás así directamente al Editor de Visual Basic.

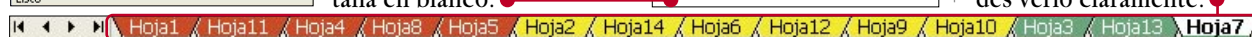
**5** Echa un vistazo al lado izquierdo, y podrás ver el nombre de todas las hojas que creaste en el paso número 3: También hallarás al final de la lista el del libro de trabajo en cuestión: **ThisWorkbook**.

**6** Haz doble click sobre él y en el panel derecho se mostrará una nueva ventana en blanco:

culo desde la que partiste. Es decir, aquella de las pestañas coloreadas.



y pulsa En un abrir y cerrar de ojos, todas las hojas se organizarán por colores. Aquí puedes verlo claramente:





## Access 97/2000/2002/2003



## 1 Controla la tecla tabulador

Cuando abres un **formulario en columnas** y presionas la tecla **Tab**, vas pasando por cada uno de los campos que el **registro** activo contenga. Sin embargo, cuando llegas al último de los campos de ese registro, pasas automáticamente al siguiente registro, o a uno nuevo si no hubiese más.

En este truco, vamos a enseñarte paso a paso el modo de controlar el funcionamiento de la tecla **Tab**, para que, al llegar al último campo de un registro, pases de nuevo al primero, sin situarte directamente en un nuevo registro. Hazlo ahora de esta manera:

1 Lo primero que debes hacer es abrir el formulario en cuestión:

2 Comprueba ahora que si pulsas la tecla **Tab**, te sitúas de esta forma en el segundo de los campos de ese primer registro:

3 Sigue presionando esta tecla hasta colocarte en el último campo,


y comprueba que una nueva pulsación de **Tab** te llevará al primer campo pero de un nuevo registro:

4 Para que esto no vuelva a ocurrir, pulsa sobre el botón



y haz doble click sobre este icono,

Luego, en la ventana de propiedades que obtienes, activa la ficha **Otras** y cambia la propiedad por **Ciclo... Registro activo**.

5 Ya puedes cerrar la ventana **Formulario** con un click en el icono  de su derecha, y acceder de nuevo a la vista formulario, mediante una pulsación del botón



7 Púlsala entonces una vez más, y comprueba esta vez que, en lugar de pasar al segundo registro, te sigues manteniendo en el primero:

8 Ahora, para pasar al siguiente registro, pincha en el icono

6 Ya de nuevo desde el primer registro del formulario,

dedícate a pulsar la tecla **Tab** hasta que llegues al último campo:

## ¿Qué es...?

## 06 VBA

Visual Basic para Aplicaciones es un lenguaje de programación derivado de Visual Basic. Se usa para automatizar procesos en Microsoft Office 97/2000/2002/2003. Con este lenguaje de programación se pueden ampliar mucho las funciones existentes en los programas de Microsoft Office con otras más elaboradas y personalizadas según las necesidades de cada usuario.

## 07 Hoja

En Excel, cada libro de trabajo nuevo incorpora, en principio, tres hojas: Hoja1, Hoja2 y Hoja3. Cada una de éstas, está estructurada en columnas (identificadas por letras) y filas (determinadas por números). Las pestañas situadas en la parte inferior del libro te indican en qué hoja te encuentras.

## 08 Libro de trabajo

Es el nombre que reciben los ficheros que creas en Microsoft Excel. La extensión que se aplica a estos archivos es "XLS". Cada libro de trabajo está compuesto en principio por tres hojas.

## 09 Formulario en columnas

Un informe o formulario de Access con una distribución en columnas muestra, en cada página o pantalla, los campos de un mismo registro uno debajo de otro. Es decir, en orden contrario a como aparecen en una tabla, donde los datos de un mismo registro se muestran en línea, uno al lado de otro.

## 10 Registro

En una tabla de una base de datos, los registros se corresponden con cada fila. Contienen datos acerca de una persona, un objeto, etcétera.



## Paint Shop Pro 8



### 1 Textos de cristal

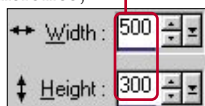
¿Te gustaría que tus textos imitasen la textura y consistencia del cristal? Nada más fácil. Con ayuda del filtro Eye Candy 4000 podrás conseguirlo de una manera muy sencilla.

Descúbrelo con una versión de prueba de este filtro que está la página web → ①. En trucos anteriores ya te hemos indicado cómo es el proceso de instalación. Éste es sumamente sencillo, ya que una vez descargado el filtro, sólo tendrás que hacer doble click sobre él, y un Asistente te irá guiando durante toda la operación. Nosotros te mostramos lo que puedes conseguir con él, una vez instalado.

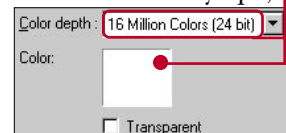
**1** Crea una imagen nueva con un click justo sobre el icono



Luego determina sus dimensiones,



así como su color y tipo.

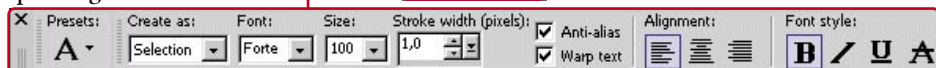


y pulsa el botón **OK**. La obtendrás ya en pantalla.

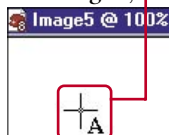
**2** Selecciona entonces la herramienta



y fija ahora todas estas características para el texto que luego vas a introducir:



**3** Haz click en el interior de tu imagen,

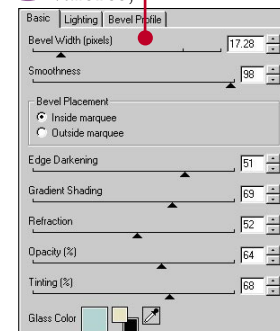


teclea el texto en cuestión y pulsa **Apply**. Esto es lo que verás en pantalla:

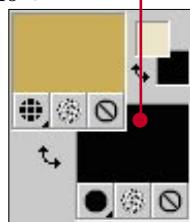


**4** Pincha entonces de manera consecutiva en estos menús y en estas entradas de menús, **Effects**, **Plugins**, **Eye Candy 4000 Demo** y **Glass...**. Se mostrará la ventana de configuración del "cristal".

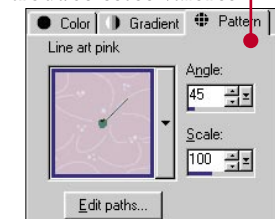
**5** Introduce todos estos valores,



ra. Para ello, pincha en el icono



activa la ficha **Pattern** e introduce estos valores

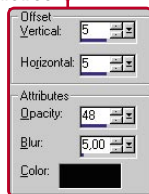


Luego pulsa el botón **OK** y sobre

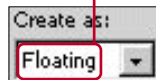


y pulsa **OK**. Podrás ver tu rótulo acristalado:

**6** Para terminar, haz click en **Effects**, **3D Effects** y **Drop Shadow...**. Introduce estos valores



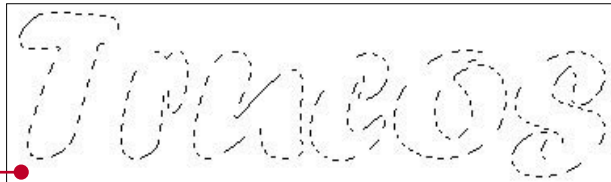
**8** Repite entonces los pasos desde el **1** hasta el **6**, pero en el número **2** escoge el valor



y, en la ventana de configuración del paso **5**, escoge el color



El efecto que conseguirás esta vez será concretamente éste:

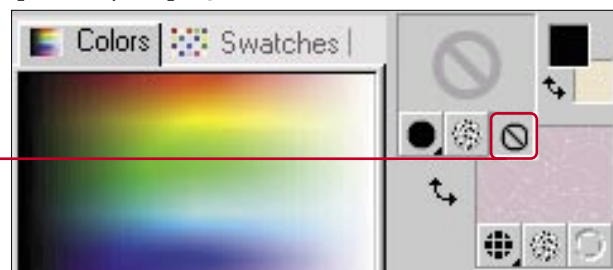


y pulsa **OK**. Habrás creado una sombra que dará profundidad a tus letras:

**7** Prueba ahora con un texto que tenga textu-



**9** Sigue ya probando con otras texturas de las que incluye el programa. En todos los casos conseguirás efectos igual de llamativos:



### Dirección online

→ ① [www.alienskin.com/ec4k/ec4000\\_main.html](http://www.alienskin.com/ec4k/ec4000_main.html)

### Envía tu truco

#### Altavoces 5.1 5100 de Altec Lansing



Gana y úsalos en tu PC, o para disfrutar del cine en DVD o jugar con tu consola.

con nosotros y con el resto de lectores de Computer Hoy? Entonces, cuéntanos en qué consiste éste y escríbenos a:

¿Usas algún truco propio, original, y muy práctico al trabajar con alguna aplicación informática y lo quieres compartir

computer Hoy-Trucos del lector. C/ Los Vascos, 17 28040 Madrid, [trucos@computerhoy.com](mailto:trucos@computerhoy.com), o al fax 902 11 86 31.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**





Los tiburones viven en un transatlántico hundido, se pasean por una "piscificada" Times Square, ven anuncios de "Coral-Cola" o "Pez King", y su película favorita es... "Tiburón".



ordenador realizado por DreamWorks, y que sus responsables han definido como "una sátira de la típica película de gánsters, una comedia romántica con humor y acción ambientada en un paisaje urbano submarino, y con novedosos efectos

### Centro exclusivo de diseño por ordenador

en el campo de la animación informática".

Para empezar, y en colaboración con Hewlett-Packard, se ha creado en California un centro exclusivo de diseño por ordenador. Y se ha formado con profesionales de muy diferentes

ramos: informáticos, actores, licenciados en arte, especialistas en iluminación, en movimiento de cámara... ¡y hasta físicos!

En esas instalaciones, con ese equipamiento y ese capital humano, la primera fase fue documentarse sobre el mundo submarino... ver documentales de peces, consultar libros y hacer numerosas visitas al acuario de Long Beach. Después, perfilar los personajes -determinando la especie a la que pertenecen- y adecuar de algún modo sus características a la personalidad de los actores que les han puesto voces. Se rodó antes a los actores de manera que las imágenes sirvieran de inspiración a los animadores. Así se crearon, en definitiva, unos personajes que fueran como su alter ego.

En la versión estadounidense, Will Smith es Óscar, un budió que limpia las bocas a otros peces; Renée Zellweger es Angie, un pez angelote; Jack Black es Lenny, un tiburón; Robert De Niro es Don Lino, otro tiburón blanco; Angelina Jolie es Lola, un híbrido entre un pez león y un pez dragón; Martin Scorsese es Sy-

kes, un pez globo; o Peter Falk -es decir, el detective Colombo- es Don Ira Feinberg, un viejo tiburón.

Con cada nueva película de animación que se proyecta en la gran pantalla, uno sale pensando que la que ha visto es ya insuperable, pero los retos que se plantean los animadores son cada vez más ambiciosos.

"La tecnología actual permite a los dibujantes realizar sueños. En un proceso

### Han usado una técnica para aplastar y estirar

en constante evolución como éste, la precisión y la diversidad de herramientas con las que cuentan los animadores crecen exponencialmente en cada película. Hemos hecho cosas en Espantatiburones que dejan a Shrek 2 a años luz... y eso que se ha estrenado hace pocos meses", afirma Jeffrey Katzenberg, productor ejecutivo de la película.

Entre las nuevas técnicas de animación digital empleadas, destaca una llamada "aplastar y estirar", que consiste en deformar un objeto, aplastándolo o

# Espantatiburones

Un pecesito que cuenta una mentira muy grande para así conseguir fama, fortuna y respeto es el protagonista de esta película de animación por ordenador, con el sello DreamWorks, que recrea una ciudad submarina con todo tipo de peces.



Se han usado unos controles de "iluminación global", que permiten esculpir y modelar la luz de forma muy estilizada y realista.







Con la técnica "dispersión en superficie" se imita la luz que "chupa" la piel o las escamas, y les da un brillo muy natural.

estirándolo, para imitar un impacto o dar la impresión de velocidad. Hacerlo en papel resulta más o menos sencillo, en ordenador ha supuesto crear la técnica adecuada... porque informáticamente, si se estira un objeto, se parte. Y era algo básico, ya que la historia transcurre bajo el agua.

"Inventamos un sistema de controles que dejan al animador torcer y estirar las caras y los cuerpos en cualquier dirección sin perder la cohesión de la figura. Esto dio lugar a una animación más rápida y permitió los movimientos que se pueden apreciar en muchas escenas de la película, y que subrayan el toque cómico", dice Janet Healy, productora de El Espantatiburones.



En las medusas se ha usado un sombreado especial, para que parecieran gelatinosas pero con algo en su interior.



En los movimientos de determinados personajes, como las medusas -los más complicados de animar-, se puede apreciar perfecta-

mente esta técnica. "Tienen tentáculos que no paran de moverse. Había que impedir que se cruzaran. En animación digital todo es virtual, las cosas no se detienen aunque se encuentren, siguen su camino, se meten una dentro de otra", comenta Fabio Lignini, supervisor de Animación.

Lograr el movimiento de los peces ha sido algo laborioso, sobre todo porque en la película se sientan o actúan como seres humanos... pero nadan como peces. El movimiento de un pez al nadar empieza muy arriba, mientras que en un

personaje que anda, el movimiento empieza a partir de las caderas. De modo que se tuvieron que diseñar una serie de herramientas para que los animadores pudieran convertir los peces en humanos y viceversa.

También se ha tenido que investigar cómo lograr que los personajes no se mostraran quietos en una postura... ya que éstos viven en el agua y, por tanto, tienen que flotar. Y, a la vez, conseguir que además tuvieran algo de peso, por ejemplo para sentarse. El reto fue lograr un equilibrio entre ambos estados.

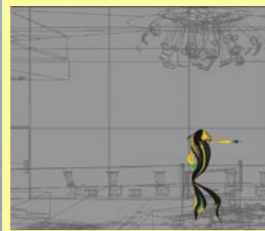
Para crear un banco de peces se partió de cuatro di-

### Más de 300 equipos con doble procesador

seños básicos a los que se añadieron un sinnúmero de variaciones. En lo que es una escena de carreras -con peces aplaudiendo, dando saltos de alegría, comiendo o hablando- se necesitaron cerca de 5.000 peces divididos en 600 grupos.

En los escenarios casi todo está en movimiento y resultan muy difíciles de diseñar, razón por la que se han tenido que emplear más de 300 equipos con procesadores dobles de última generación, capaces de llevar a cabo todos los complejos cálculos para recrear cada uno de los muchos detalles que tienen.

Para diseñar los escenarios se partía de algo familiar de una casa corriente, pero esculpido en coral, arena...



El sombreador de rebote de luz (bounce shader) calcula en qué punto y de qué forma rebota la luz en el agua.



Como en otras películas de animación, éste es el proceso: un boceto, dar forma 3D, iluminar y "sombrear", y colorear.

Otra técnica que han diseñado y utilizado en varias escenas es "Tibucam", una cámara virtual que proporciona al espectador de la película la visión que tiene un tiburón mientras navega por la ciudad sumergida.

¿Moraleja de la historia? Pues que para qué necesita uno mentir y nadar entre dos aguas -aparentando ser quien no es- si confiar en uno mismo tal vez sea suficiente para que nos descubran y descubrir que lo interesante está tan cerca.



En el diseño de las burbujas prevaleció más la estética que el realismo.



# Autodefinido

Si quieres entrar en el sorteo de estos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!

PALABROTA PASTA DE PAPEL	1	CERRO AISLADO REPÚBLICA DE INDONESIA	INDIO PLANTIGRADO	PRECEPTOR	AMARRAR OFICIAL TURCO	UTILICEN NOMBRE DE CONSONANTE	OSMO	FATIGADAS ARTIMAÑAS
	2	3	4	BARCAS RECREATIVAS MATRÍCULA DE NAVARRA			ABREVIATURA DE SANTA RELATIVO A LA SANIDAD, PLURAL	
ISLAS GALLEGAS COBALTO			ÁRBOLES DE LA NUEZ CONSONANTE					RADÓN DEPARTAMENTO DE FRANCIA
		CAPITAL DE ITALIA MUCHO DINERO		EXTENSIONES DE ARENA				
DE ESTA MANERA	NOTA MUSICAL CURANDERO		ARRASARAS				ANOTACIÓN OBSERVAD	
		VOCAL CÓLERA						
CIERTO LICOR MES DE AÑO							ATIRANTA RÍO DE CANADÁ	
								CONSONANTE ALMAR
LAGO ASIÁTICO POEMA	5		VOCAL MANOBRAR				CIERTO LICOR NÍQUEL	INDIO FUEGUINO
								PRINCESA DE ARGOS MATRÍCULA DE MURCIA
AROMA CROMO				FECHARA NIÑO PEQUEÑO	DESEMPLEADA CIERTOS MUEBLES	-2-	ESTADO DE ASIA CONSON.	
		PAÍS DE AMÉRICA TIRADOR DE LA PUERTA		6		ISLA PLANTIGRADOS		
CARIÑO	TACAÑO ENFERMEDAD							
			ARTES DE PESCA SODIO					
AFEMINADO CIUDAD DE MÁLAGA						7		
			ASIDEROS					

Computer  
Hoy

Sorteamos

Tell me More 7.0



Un curso de inglés con una interfaz sencilla, para facilitar el sistema de aprendizaje, y con herramientas para exportar archivos de sonido, diálogos o vídeos, para crear CDs y que el estudiante pueda proseguir el estudio en el coche, la calle...

## Cómo participar

### Qué sorteamos

Cinco unidades de Tell Me More 7.0, un programa diseñado por Auralog que ayuda a preparar los certificados europeos de idiomas, y que está valorado en

119,95 euros. En este caso para el aprendizaje del inglés a través de 1.200 ejercicios en 37 tipos de actividades (250 horas de estudio) en cada uno de los tres niveles del curso.

Le informamos que sus datos serán incorporados con fines mercantiles a un fichero del que es responsable (HOBBY PRESS, S.A.). Puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, dirigiéndose por escrito a (HOBBY PRESS, S.A.) calle los Vascos nº 17, 28040 Madrid. Sus datos serán cedidos con fines comerciales a las empresas de nuestro mismo grupo de sociedades. En el caso de que Vd. no lo desee así dirijase por escrito a la dirección anteriormente indicada para hacérselo saber.

Envía una postal con tus señas, tu teléfono y la solución a:

**Computer Hoy (Autodefinido)**  
C/ los Vascos, 17  
28040 Madrid

No se admiten cartas ni emails.

**Fecha límite**

**29-10-2004**

**Premiados nº 155**

**Página 127**

Palabra oculta:

1 2 3 4 5 6 7



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Conceptos

**Tarjeta gráfica**

Es el dispositivo que conecta al ordenador con la pantalla. Sirve para mostrar la información de la BIOS al inicio del sistema, el Escritorio de Windows, las aplicaciones... pero lo que realmente diferencia unos modelos de otros son sus funciones 3D, que consiguen que las escenas y personajes de los juegos sean tan realistas como los diseñadores quieran y que su velocidad haga posible jugar.

**Memoria**

Las tarjetas gráficas llevan memoria DDR, como la de tu PC, e incluso más veloz. Sirve para almacenar las texturas que dan aspecto real a las superficies, para llevar a cabo los cálculos que permiten reproducir la escena, etc.

**GPU**

Graphics Processing Unit (Unidad de Proceso Gráfico). Es una analogía con la CPU (Central Processing Unit, Unidad de Proceso Central). Se refiere al procesador específico para gráficos que las tarjetas con este cometido incluyen. En el contexto de la tarjeta gráfica, la GPU cumple el mismo papel que el microprocesador en el conjunto del PC.

**fps**

Fotogramas Por Segundo. Medida de la velocidad de una aplicación 3D. En juegos, con menos de 50 fps la respuesta del juego es lenta y casi imposible de manejar. El mínimo deseable es al menos del doble, ya que en el momento en que la escena sea más compleja la velocidad disminuirá. Es muy ingrato que el juego se ralentice justo cuando te vas a enfrentar a todo un ejército.

# 256 razones

## Sumario

Comentarios sobre el test	53
Los puntos de la tabla	54
Resultados del test	56
Detalles de los productos	60
Consejos prácticos	62
Test: EK iwill ZMax DP	64

**Cambiar tu tarjeta gráfica por una con 256 Mb te costará a partir de 99 euros pero... ¿valen la pena los modelos más potentes? ¿Me servirá con la más barata? Nuestro test te ayudará a elegir.**

de 1 Gb de memoria RAM y una tarjeta gráfica mediocre no podrá mover lo bastante deprisa los juegos.

Este componente, en realidad, es prácticamente un ordenador en sí mismo, con un procesador especializa-

### La especialización es la clave de su éxito

do en producir imágenes en 3D a partir de modelos. Todo lo que hace podría llevarlo a cabo el procesador principal del PC. De hecho, algunas funciones las realiza el micro principal si la tarjeta gráfica no las admite. La diferencia es que, en caso de que las lleve a cabo

el procesador del ordenador, por veloz y moderno que sea, la velocidad será muy inferior.

Las ofertas que existen en el mercado son muy numerosas y, además, los fabricantes comercializan casi cada mes nuevas versiones

de los procesadores gráficos ya existentes, de modo que saber cuáles son las más interesantes es una tarea complicada. A la hora de elegir un modelo, la mayoría de usuarios sólo se preocupan de la cantidad de memoria. Una tarjeta gráfica de 256 Mb será "muy buena" y una de 128 Mb "bastante buena".

Las de 64 Mb serán, por tanto, tarjetas que "se quedan un poco cortas". Parece lógico y, sin embargo, la cantidad de memoria no es un indicador de la velocidad de una tarjeta gráfica. El componente más importante en ese sentido es el procesador gráfico. Por



Las más simples usan ventiladores muy silenciosos.



ejemplo, una tarjeta con procesador Geforce FX 5700 y 128 Mb es más veloz que otra con Geforce FX 5200 y 256 Mb. A partir de 128 Mb, disponer de más memoria es una ventaja sólo a resoluciones muy elevadas y usando efectos como antialiasing, algo que no cualquier procesador gráfico puede desempeñar sin ralentizar mucho el juego.

De modo que hemos puesto a prueba 12 tarjetas gráficas con 256 Mb y con los chips que más se comercializan para que sepas con cuál puedes quedarte en función de tus necesidades. Dado que los precios varían entre los 90 y los 500 euros, elegir adecuadamente es muy importante.

## Otras tarjetas en el mercado

La oferta de tarjetas gráficas en el mercado es muy amplia. Hay numerosos fabricantes, cada uno de ellos comercializa multitud de modelos y sería imposible

analizarlos todos. No obstante, hemos elegido los productos que nos han parecido más interesantes. Si estás interesado en otro modelo, te indicamos en qué características puedes fijarte, tanto en nuestra tabla como en las especificaciones de la tarjeta para saber qué prestaciones esperar.

## Procesador

Casi todas las tarjetas llevan un procesador de ATI o Nvidia. Estos dos fabricantes distribuyen numerosos procesadores diferentes y, de cada uno de ellos, normalmente hay varias versiones ("Ultra", "XT", "LE", etc.). Este dato es el más importante y te dará una idea aproximada del rendimiento de una tarjeta si la comparas con una semejante en nuestra tabla. Eso sí, asegúrate de que el procesador es exactamente el mismo leyendo las especificaciones de la caja de la tarjeta. En la publicidad, muchas veces, los nombres de los productos no están completos.

## Memoria

Hemos puesto a prueba doce tarjetas con 256 Mb de memoria, pero no todas llevan memoria del mismo tipo. Si esperas el mismo rendimiento, comprueba que la tecnología de la memoria es exactamente la misma.

## Tu equipo

Adquieras la tarjeta que adquieras, lee nuestra tabla detenidamente. Algunos modelos funcionan mejor en un Athlon XP, otros dan un rendimiento óptimo con un Pentium 4. Fíjate cuál es el caso de la que vas a comprar y si te convence para el micro de tu PC.

## Drivers

Te sorprenderías de lo mucho que puede variar el rendimiento con una actualización del driver. Los fabricantes incorporan a estos optimizaciones específicas para los títulos más jugados, de modo que mantén este componente software siempre actualizado.

## ¿Por qué cambiar de tarjeta?

Aunque los juegos actuales todavía te funcionen bien, las exigencias de los nuevos títulos son cada vez más elevadas. El mejor ejemplo posible es la nueva entrega de Doom ([www.doom3.com](http://www.doom3.com)).

Es un juego muy esperado por los aficionados a los juegos de acción 3D. Prácticamente todos los que llevan algún tiempo en este mundo han jugado a las versiones anteriores.

El principal interés del juego es un nuevo motor 3D muy realista que, con seguridad, se comenzará a utilizar en otros títulos de próxima aparición. Así que, aunque ahora todos los juegos te vayan bien, es interesante saber qué tal lo harán los de próxima aparición. Si tienes una conexión de banda ancha puedes descargar los más de 450 Mb que ocupa la demo jugable y poner tu PC a prueba.



La tercera entrega de Doom es, por ahora, lo más sofisticado en cuanto a gráficos 3D para juegos.

## Comentarios sobre el test

En cada tipo de pruebas hay alguna tarjeta gráfica que destaca por algún motivo. Aquí puedes saber cuáles son las mejores y las peores en cada aspecto.

## Servicio

Todos los distribuidores y fabricantes cumplen con las leyes que establecen un periodo mínimo de 24 meses para la garantía. En algunos casos ésta es de 36 meses.

## Calidad de imagen

La salida SVGA estándar de las tarjetas, la empleada en la mayoría de ordenadores que no disponen de un monitor con conexión DVI-I, ha proporcionado imágenes muy bien definidas. Hasta hace poco, eran muchas las tarjetas que escatimaban en los componentes electrónicos necesarios para garantizar una señal nítida. Por suerte, ese molesto pro-

blema parece estar superado en la totalidad de los modelos actuales.

## Velocidad

En lo que se refiere a las dos configuraciones de pruebas, la mayoría de las tarjetas han resultado ligeramente más veloces en el Pentium 4 a 2,6 Ghz que en el Athlon XP 2600+. Las excepciones que dan la ventaja al equipo con procesador AMD también lo hacen por un estrecho margen. Ambas plataformas son válidas para jugar siempre que el resto del equipo, en especial la tarjeta gráfica, estén a la altura.

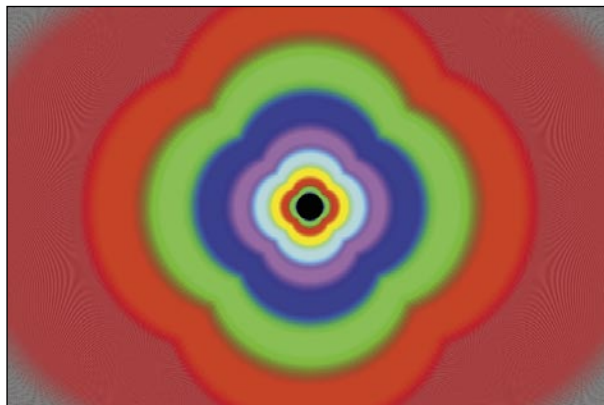
Por procesadores, las diferentes versiones de Nvidia Geforce 6800 (Ultra, GT y "normal") han obtenido resultados excelentes, aunque ha sido una de las que integran un procesador gráfico ATI Radeon X800 la que se ha llevado el gato al agua. No obstante, los pro-

cesadores de gama alta de ambos fabricantes son espectaculares en cuanto a su rendimiento. Ninguno de ellos te decepcionará.

Si no eres un jugador que demanda un rendimiento elevado, deberás prestar atención a las tarjetas que cuestan 200 euros o menos. El rendimiento de las dos Radeon 9600 (XT y LE) probadas es bastante bueno y, por su precio, parecen la al-

ternativa más razonable. En este caso, ATI le saca ventaja a Nvidia. Los modelos con procesador Geforce FX 5700 y 5500 han resultado bastante más lentos que éste.

Además, la tarjeta de Aopen con procesador FX 5200 ha obtenido resultados muy pobres. No es imposible jugar con ella, pero merece la pena adquirir una tarjeta algo más veloz.



Mediante una aplicación diseñada especialmente para encontrar los fallos en la imagen medimos su calidad.

## Precio

Si todas las tarjetas tuviesen precios semejantes, la elección sería muy sencilla: cualquiera de las que emplean un procesador Geforce FX 6800 o Radeon X800 te dará rendimiento suficiente para los juegos de los próximos años. Sin embargo, estas tarjetas tienen precios que llegan a superar los 600 euros. Es demasiado dinero para la mayoría de usuarios, especialmente porque las tarjetas gráficas son productos que se devalúan en cuestión de meses. Es la desventaja del ritmo de la innovación en este campo. Las tarjetas que ofrecen rendimiento suficiente para jugar sin problemas te costarán unos 200 euros o menos. De hecho, la tarjeta Argos 9600 LE de EK Computer es una alternativa perfecta y su precio no llega a los 100 euros.



## Los puntos de la tabla en detalle

### 1 Fabricante

Aquí puedes conocer el nombre del modelo y las especificaciones de la tarjeta gráfica. Desde el chip gráfico y la cantidad de memoria que emplea hasta la velocidad en Mhz de ambos componentes

### 2 Calidad de la imagen

De nada sirve que una tarjeta gráfica sea muy veloz si la calidad de la imagen es mala y no sirve para trabajar o si al renderizar introduce fallos o efectos poco realistas. En este apartado, que vale un 20% de la nota, se valora la calidad visual que ha ofrecido la tarjeta en cada uno de los test.

### 3 Juegos DirectX 8.1

Estos puntos, que suman un 12% de la nota final, recogen la velocidad media alcanzada con un conjunto de títulos que necesitan DirectX 8.1 para trabajar. Todas las tarjetas actuales llevan a cabo la totalidad de las funciones exigidas por hardware, de modo que no deberían tener excesivas dificultades en las dos primeras pruebas: la de juegos DirectX 8.1 con resolución media y alta engloba los títulos más jugados de este tipo. La prueba de DirectX 8.1 de alto rendimiento utilizan los títulos más exigentes comercializados. De todas las pruebas hallarás resultados obtenidos en un equipo con un Athlon XP y en otro con Pentium 4.

### 4 Juegos DirectX 9.0

Muchos de los juegos actuales sólo usan unas pocas características de DirectX 9. Ponemos a prueba las tarjetas gráficas con juegos DirectX 9 "normales" y que exigen un alto rendimiento. En este caso, exigimos un poco más a las tarjetas y activamos el filtro antialiasing (suavizado de bordes de los objetos) y el filtrado anisotrópico (para una aplicación de las texturas en los objetos más realista). Ambos efectos degradan muchísimo el rendimiento de la tarjeta gráfica, aunque visualmente mejoran la calidad de la escena. Estas exigentes pruebas suman un 10% de la nota.

### 5 Juegos OpenGL

Aunque DirectX son las librerías de gráficos en 3D de Microsoft, muchos juegos emplean también (o como única librería de gráficos) OpenGL, compatible con múltiples sistemas operativos. Además, son las librerías utilizadas por muchos programas 3D para diversos usos. Probamos juegos normales y aplicaciones que exigen un elevado rendimiento, a resolución media y alta. En total, el valor en la nota final es del 16%.

### 6 Renderizado de escenarios complejos

En muchas ocasiones, lo que más trabajo cuesta a las tarjetas gráficas es la representación de escenarios con muchos elementos (vegetación, terrenos muy extensos, etc). Llevamos a cabo pruebas de renderizado de este tipo de escenas creando mapas muy complejos. En la eficiencia de la tarjeta gráfica entran en juego otros parámetros. Por ejemplo, si una tarjeta tiene en cuenta la visibilidad de los elementos ahorrará mucho tiempo dejando de dibujar aquellos que, desde el punto de vista

	Fabricante	Nota
1	<b>Fabricante</b>	
	<b>Modelo</b>	
	Chip gráfico	
	Memoria	
	Apertura AGP	
	Tipo Memoria	
	Velocidad Nucleo	
	Velocidad Memoria	
	Tecnología de fabricación	
	<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
	Duración de la garantía	4,00%
	Tipo de garantía	2,00%
	Teléfono de ayuda	
	Servicio online	
2	<b>Calidad de la imagen</b>	<b>20,00%</b>
	Calidad de la imagen (opinión personal del redactor)	20,00%
	Resolución máxima	
	<b>Velocidad</b>	<b>63,00%</b>
	<b>Pentium 4 2,6 GHz, 512 DDR-RAM, Maxtor 6E040L0, 40 Gb, 7.200 RPM</b>	<b>31,50%</b>
3	Prueba de juegos DirectX 8.1 con resolución media	2,00%
3	Prueba de juegos DirectX 8.1 con resolución alta	2,00%
3	Prueba de juegos DirectX 8.1 de alto rendimiento con resolución alta	2,00%
4	Prueba de juegos DirectX 9.0 (antialiasing 4X, filtro anisotrópico 4X)	2,00%
4	Prueba de juegos DirectX 9.0 de alto rendimiento (antialiasing 4X, filtro anisotrópico 4X)	3,00%
5	Prueba con juegos OpenGL con resolución media	2,00%
5	Prueba con juegos OpenGL con resolución alta	2,00%
5	Prueba con juegos OpenGL de alto rendimiento con resolución media	2,00%
5	Prueba con juegos OpenGL de alto rendimiento con resolución alta	2,00%
6	Velocidad de renderizado de vegetación de gran tamaño	1,00%
6	Velocidad de renderizado de terreno de gran tamaño	2,00%
7	<b>Elevada carga gráfica</b>	
	(antialiasing 2 X, calidad anisotrópica 4, nivel de detalle muy alto)	1,50%
7	<b>Elevada carga gráfica</b>	
	(antialiasing 4 X, calidad anisotrópica 4, nivel de detalle muy alto)	1,50%
8	Píxeles renderizados por segundo (Fill Rate)	1,50%
8	Velocidad de sombreado de píxel (Pixel Shader)	1,50%
8	Velocidad de sombreado de vértices (Vertex Shader)	1,50%
9	Pérdida de velocidad por uso de Antialiasing	2,00%
	<b>AMD Athlon XP 2600+ 1,9 GHz, 512 DDR-RAM, Maxtor 6E040L0, 40 Gb, 7.200 RPM</b>	<b>31,50%</b>
3	Prueba de juegos DirectX 8.1 con resolución media	2,00%
3	Prueba de juegos DirectX 8.1 con resolución alta	2,00%
3	Prueba de juegos DirectX 8.1 de alto rendimiento con resolución alta	2,00%
4	Prueba de juegos DirectX 9.0 (antialiasing 4X, filtro anisotrópico 4X)	2,00%
4	Prueba de juegos DirectX 9.0 de alto rendimiento (antialiasing 4X, filtro anisotrópico 4X)	3,00%
5	Prueba con juegos OpenGL con resolución media	2,00%
5	Prueba con juegos OpenGL con resolución alta	2,00%
5	Prueba con juegos OpenGL de alto rendimiento con resolución media	2,00%
5	Prueba con juegos OpenGL de alto rendimiento con resolución alta	2,00%
6	Velocidad de renderizado de vegetación de gran tamaño	1,00%
6	Velocidad de renderizado de terreno de gran tamaño	2,00%
7	<b>Elevada carga gráfica</b>	
	(antialiasing 2 X, calidad anisotrópica 4, nivel de detalle muy alto)	1,50%
7	<b>Elevada carga gráfica</b>	
	(antialiasing 4 X, calidad anisotrópica 4, nivel de detalle muy alto)	1,50%
8	Píxeles renderizados por segundo (Fill Rate)	1,50%
8	Velocidad de sombreado de píxel (Pixel Shader)	1,50%
8	Velocidad de sombreado de vértices (Vertex Shader)	1,50%
9	Pérdida de velocidad por uso de antialiasing	2,00%
	<b>Manejo</b>	<b>5,00%</b>
	Manual	2,00%
	Puesta en funcionamiento	3,00%
	<b>Conexiones/otros</b>	<b>6,00%</b>
	¿Requiere toma de 12 V?	2,00%
	Salidas para el monitor	2,00%
	Salidas para otros dispositivos de vídeo	1,00%
	Entradas para otros dispositivos de vídeo	1,00%
	Cables incluidos	
	Software incluido	
	<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
	<b>Corrección positiva/negativa</b>	

desde el que se observa el escenario, están ocultos por otros objetos más cercanos. En un mapa de gran tamaño, este tipo de optimizaciones puede suponer la diferencia entre que el programa funcione de forma fluida o que resulte lento. Estas pruebas aportan el 6% de la puntuación.

### 7 Elevada carga gráfica

Aunque las tarjetas muevan con fluidez los juegos en configuraciones normales, si ajustas el nivel de detalle al máximo en todos los aspectos y usas técnicas de antialiasing y filtrado anisotrópico, es muy probable que no puedan moverlos con soltura. Estas pruebas determinan si podrás jugar con el máximo nivel de detalle posible, es decir, con la mejor calidad visual para juegos que se puede conseguir actualmente.

### 8 Pruebas específicas

Estas pruebas verifican la velocidad máxima de operaciones concretas de la tarjeta gráfica. El fill rate (tasa de relleno), determina la cantidad de píxeles que pueden presentarse en la escena por segundo. Sin otra tarea que limite este proceso, da la buena medida del límite teórico de la tarjeta. Los pixel shaders son unidades de proceso del procesador gráfico que se ocupan de dotar, a cada píxel en una superficie determinada, de efectos de luz, sombra y color. Una velocidad suficientemente alta mejora el rendimiento en aquellos juegos que usan funciones muy complejas para dotar de realismo a los objetos en 3D. Estas funciones se aplican después de los vertex shaders, que trabajan de forma parecida con los vértices de los triángulos que forman la imagen. Son dos de las partes más importantes de las tarjetas gráficas actuales, ya que de su rendimiento depende tanto la calidad de las imágenes como la velocidad.

### 9 Uso de antialiasing

Las primeras tarjetas que comenzaron a usar antialiasing renderizaban la escena al doble (2X) o cuádruple (4X) de su tamaño y reducían el tamaño para mostrar la escena por pantalla, aplicando el suavizado de bordes. Algunas tarjetas usan técnicas que alcanzan resultados parecidos sin renderizar en realidad a 4X. Ponemos a prueba diferentes juegos y aplicaciones con y sin diferentes niveles de antialiasing y calculamos en qué medida ralentiza el uso de esta técnica los juegos. El valor de estos puntos en la nota final es del 4%.

#### Precio/Calidad

El precio de cada tarjeta lo dividimos entre la puntuación que ha obtenido después de todas las pruebas, y aplicamos el resultado de esta operación a las tablas que puedes leer a continuación.

Índice hasta 36,10  
36,11 hasta 45,12  
45,13 hasta 60,17  
60,18 hasta 90,25  
90,26 hasta 180,50  
A partir de 180,51

Sobresaliente  
Notable  
Bien  
Suficiente  
Insuficiente  
Deficiente

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Así califica Computer Hoy

Compáralo  
con otros test  
Pág. 114

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

Fabricante	Nota
<b>Modelo</b>	
Chip gráfico	
Memoria	
Apertura AGP	
Tipo Memoria	
Velocidad Núcleo	
Velocidad Memoria	
Tecnología de fabricación	
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración de la garantía	4,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	
Servicio online	
<b>Calidad de la imagen</b>	<b>20,00%</b>
Calidad de la imagen (opinión personal del redactor)	20,00%
Resolución máxima	
<b>Velocidad</b>	<b>63,00%</b>
<b>Pentium 4 2,6 GHz, 512 DDR-RAM, Maxtor 6E040L0, 40 Gb, 7200 RPM</b>	<b>31,50%</b>
Prueba de juegos DirectX 8.1 con resolución media	2,00%
Prueba de juegos DirectX 8.1 con resolución alta	2,00%
Prueba de juegos DirectX 8.1 de alto rendimiento con resolución alta	2,00%
Prueba de juegos DirectX 9.0 (antialiasing 4X, filtro anisotrópico 4X)	2,00%
Prueba de juegos DirectX 9.0 de alto rendimiento (antialiasing 4X, filtro anisotrópico 4X)	3,00%
Prueba con juegos OpenGL con resolución media	2,00%
Prueba con juegos OpenGL con resolución alta	2,00%
Prueba con juegos OpenGL de alto rendimiento con resolución media	2,00%
Prueba con juegos OpenGL de alto rendimiento con resolución alta	2,00%
Velocidad de renderizado de vegetación de gran tamaño	1,00%
Velocidad de renderizado de terreno de gran tamaño	2,00%
Elevada carga gráfica (antialiasing 2 X, calidad anisotrópica 4, nivel de detalle muy alto)	1,50%
Elevada carga gráfica (antialiasing 4 X, calidad anisotrópica 4, nivel de detalle muy alto)	1,50%
Píxeles renderizados por segundo (Fill Rate)	1,50%
Velocidad de sombreado de píxel (Pixel Shader)	1,50%
Velocidad de sombreado de vértices (Vertex Shader)	1,50%
Pérdida de velocidad por uso de Antialiasing	2,00%
<b>AMD Athlon XP 2600+ 1,9 GHz, 512 DDR-RAM, Maxtor 6E040L0, 40 Gb, 7200 RPM</b>	<b>31,50%</b>
Prueba de juegos DirectX 8.1 con resolución media	2,00%
Prueba de juegos DirectX 8.1 con resolución alta	2,00%
Prueba de juegos DirectX 8.1 de alto rendimiento con resolución alta	2,00%
Prueba de juegos DirectX 9.0 (antialiasing 4X, filtro anisotrópico 4X)	2,00%
Prueba de juegos DirectX 9.0 de alto rendimiento (antialiasing 4X, filtro anisotrópico 4X)	3,00%
Prueba con juegos OpenGL con resolución media	2,00%
Prueba con juegos OpenGL con resolución alta	2,00%
Prueba con juegos OpenGL de alto rendimiento con resolución media	2,00%
Prueba con juegos OpenGL de alto rendimiento con resolución alta	2,00%
Velocidad de renderizado de vegetación de gran tamaño	1,00%
Velocidad de renderizado de terreno de gran tamaño	2,00%
Elevada carga gráfica (antialiasing 2 X, calidad anisotrópica 4, nivel de detalle muy alto)	1,50%
Elevada carga gráfica (antialiasing 4 X, calidad anisotrópica 4, nivel de detalle muy alto)	1,50%
Píxeles renderizados por segundo (Fill Rate)	1,50%
Velocidad de sombreado de píxel (Pixel Shader)	1,50%
Velocidad de sombreado de vértices (Vertex Shader)	1,50%
Pérdida de velocidad por uso de Antialiasing	2,00%
<b>Manejo</b>	<b>5,00%</b>
Manual	2,00%
Puesta en funcionamiento	3,00%
<b>Conexiones/otros</b>	<b>6,00%</b>
¿Requiere toma de 12 V?	2,00%
Salidas para el monitor	2,00%
Salidas para otros dispositivos de vídeo	1,00%
Entradas para otros dispositivos de vídeo	1,00%
Cables incluidos	
Software incluido	
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

## 1º Puesto



<b>ASUS</b>	
<b>AX800XT</b>	
ATI AX800 XT	
256 Mb	
8 X	
GDDR 3	
520 MHz	
1.120 MHz	
0,13 micras	
	<b>8,00</b>
Muy larga (36 meses)	<b>10,00</b>
Reparación en el fabricante/distribuidor	<b>4,00</b>
-	
www.asus.com	
	<b>8,60</b>
Imagen muy bien definida	<b>8,60</b>
2.048 X 1.536	
	<b>8,88</b>
	<b>8,93</b>
Normal (183,7 fps / 153,1%)	<b>7,00</b>
Normal (86,5 fps / 133,0%)	<b>6,10</b>
Muy rápido (212,1 fps / 223,3%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (122,1 fps / 348,8%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (58,2 fps / 387,9%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (312,2 fps / 346,9%)	<b>10,00</b>
Rápido (144,2 fps / 192,3%)	<b>8,76</b>
Muy rápido (192,4 fps / 256,5%)	<b>10,00</b>
Rápido (489,1 fps / 195,6%)	<b>8,90</b>
Muy rápido (404,4 fps / 218,6%)	<b>9,94</b>
Normal (406,7 fps / 140,2%)	<b>6,42</b>
Rápido (42,0 fps / 168,1%)	<b>7,68</b>
Rápido (41,3 fps / 196,8%)	<b>8,96</b>
Muy rápido (659,7 fps / 7.164,0 MTexel/seg.)	<b>10,00</b>
Muy rápido (147,0 fps / 840,0%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (35,4 fps / 472,0%)	<b>10,00</b>
Poca (73,7 %)	<b>8,56</b>
	<b>8,82</b>
Normal (168,5 fps / 140,4%)	<b>6,42</b>
Normal (77,9 fps / 119,8%)	<b>5,50</b>
Muy rápido (230,8 fps / 242,9%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (108,0 fps / 327,0%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (53,8 fps / 358,9%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (294,3 fps / 327,0%)	<b>10,00</b>
Rápido (139,3 fps / 185,7%)	<b>8,46</b>
Muy rápido (173,3 fps / 231,1%)	<b>10,00</b>
Rápido (488,0 fps / 195,2%)	<b>8,88</b>
Muy rápido (429,9 fps / 232,4%)	<b>10,00</b>
Normal (382,2 fps / 131,8%)	<b>6,04</b>
Rápido (40,2 fps / 160,7%)	<b>7,34</b>
Rápido (39,7 fps / 189,1%)	<b>8,62</b>
Muy rápido (652,7 fps / 7.103,3 MTexel/seg.)	<b>10,00</b>
Muy rápido (126,9 fps / 725,1%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (34,3 fps / 457,3%)	<b>10,00</b>
Poca (76,6 %)	<b>9,20</b>
	<b>5,60</b>
Normal, En inglés	<b>5,00</b>
Hay que abrir el PC y reiniciar	<b>6,00</b>
	<b>5,00</b>
Si	<b>0,00</b>
VGA, DVI	<b>10,00</b>
S-Video	<b>10,00</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Convertor S-Video a Video compuesto	
Convertor VGA a DVI Cable	
S-Video-S-Video	
Drivers	
	<b>8,37</b>

Notable ← 8,37

Suficiente

650,00 €

650 : 8,37 = 77,63 = Suficiente

## 2º Puesto

<b>XFX</b>	
<b>GeForce 6800 Ultra</b>	
nVidia, GeForce 6800 Ultra	
256 Mb	
8 X	
GDDR 3	
400 MHz	
1.100 MHz	
0,13 micras	
	<b>8,00</b>
Larga (24 meses)	<b>8,00</b>
Sustitución en el punto de venta	<b>8,00</b>
-	
www.xfxforce.co.uk	
	<b>8,60</b>
Imagen muy bien definida	<b>8,60</b>
2.048 X 1.536	
	<b>8,78</b>
	<b>8,85</b>
Rápido (161,5 fps / 134,5%)	<b>8,36</b>
Rápido (83,4 fps / 128,4%)	<b>7,98</b>
Muy rápido (191,2 fps / 201,3%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (100,6 fps / 287,4%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (30,9 fps / 205,7%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (143,4 fps / 159,3%)	<b>9,96</b>
Muy lento (73,3 fps / 43,1%)	<b>2,50</b>
Lento (64,9 fps / 64,9%)	<b>3,90</b>
Muy rápido (598,6 fps / 239,4%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (348,8 fps / 188,5%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (489,1 fps / 168,7%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (48,8 fps / 195,1%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (45,9 fps / 218,4%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (798,3 fps / 6.487,6 MTexel/seg.)	<b>10,00</b>
Muy rápido (134,9 fps / 770,9%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (33,5 fps / 446,7%)	<b>10,00</b>
Poca (76,4 %)	<b>9,16</b>
	<b>8,71</b>
Rápido (176,4 fps / 147,0%)	<b>9,16</b>
Rápido (79,2 fps / 121,8%)	<b>7,56</b>
Muy rápido (194,2 fps / 204,4%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (92,3 fps / 139,8%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (30,0 fps / 199,7%)	<b>10,00</b>
Rápido (125,9 fps / 139,8%)	<b>8,70</b>
Muy lento (33,3 fps / 19,6%)	<b>1,00</b>
Lento (64,9 fps / 64,9%)	<b>3,90</b>
Muy rápido (609,5 fps / 243,8%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (347,1 fps / 187,6%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (450,6 fps / 155,4%)	<b>9,70</b>
Muy rápido (45,0 fps / 179,8%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (42,7 fps / 203,1%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (797,0 fps / 6.487,1 MTexel/seg.)	<b>10,00</b>
Muy rápido (134,2 fps / 766,9%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (34,2 fps / 442,7%)	<b>10,00</b>
Muy poca (78,8 %)	<b>9,68</b>
	<b>5,60</b>
Normal, En inglés	<b>5,00</b>
Hay que abrir el PC y reiniciar	<b>6,00</b>
	<b>5,00</b>
Si	<b>0,00</b>
VGA, DVI	<b>10,00</b>
S-Video	<b>10,00</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Convertor S-Video a Video compuesto	
Convertor VGA a DVI Cable	
S-Video-S-Video	
Drivers, Commandos 3x2	
	<b>8,31</b>

Notable ← 8,31

Suficiente

605,00 €

605 : 8,31 = 72,79 = Suficiente

## 3º Puesto

<b>Aopen</b>	
<b>Aeolus 6800</b>	
nVidia, GeForce 6800 GT	
256 Mb	
8 X	
DDR-400	
400 MHz	
1.100 MHz	
0,13 micras	
	<b>7,67</b>
Larga (24 meses)	<b>8,00</b>
Sustitución en el fabricante/distribuidor + 317 364 59 54 45	<b>7,00</b>
www.aopen.com	
	<b>8,60</b>
Imagen muy bien definida	<b>8,60</b>
2.048 X 1.536	
	<b>8,79</b>
	<b>8,93</b>
Rápido (179,8 fps / 149,8%)	<b>9,34</b>
Rápido (83,8 fps / 128,9%)	<b>8,00</b>
Muy rápido (164,6 fps / 173,3%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (91,2 fps / 260,5%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (26,4 fps / 175,7%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (148,1 fps / 164,6%)	<b>10,00</b>
Muy lento (78,4 fps / 46,1%)	<b>2,70</b>
Lento (64,9 fps / 64,9%)	<b>3,90</b>
Muy rápido (526,7 fps / 210,7%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (348,8 fps / 188,5%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (489,1 fps / 168,7%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (48,8 fps / 195,1%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (45,9 fps / 218,4%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (678,3 fps / 5.350,3 MTexel/seg.)	<b>10,00</b>
Muy rápido (113,5 fps / 648,6%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (28,5 fps / 380,0%)	<b>10,00</b>
Poca (76,4 %)	<b>9,16</b>
	<b>8,66</b>
Rápido (167,7 fps / 139,7%)	<b>8,70</b>
Rápido (76,6 fps / 117,9%)	<b>7,30</b>
Muy rápido (165,9 fps / 174,6%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (84,0 fps / 137,8%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (25,4 fps / 169,0%)	<b>10,00</b>
Rápido (124,0 fps / 137,8%)	<b>8,58</b>
Muy lento (33,3 fps / 19,6%)	<b>1,00</b>
Lento (64,9 fps / 64,9%)	<b>3,90</b>
Muy rápido (537,0 fps / 214,8%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (347,1 fps / 187,6%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (450,6 fps / 155,4%)	<b>9,70</b>
Muy rápido (45,0 fps / 179,8%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (42,7 fps / 203,1%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (676,0 fps / 5.350,3 MTexel/seg.)	<b>10,00</b>
Muy rápido (113,2 fps / 646,9%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (28,0 fps / 373,3%)	<b>10,00</b>
Muy poca (78,8 %)	<b>9,68</b>
	<b>5,60</b>
Normal, En inglés	<b>5,00</b>
Hay que abrir el PC y reiniciar	<b>6,00</b>
	<b>5,00</b>
Si	<b>0,00</b>
VGA, DVI	<b>10,00</b>
S-Video	<b>10,00</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Convertor S-Video a Video compuesto	
Convertor VGA a DVI	
Drivers, WinCinema, SpellForce	
ArxFatalis, Vietcong	
	<b>8,30</b>

Notable ← 8,30

Suficiente

499,00 €

499 : 8,30 = 60,13 = Suficiente



## el test en detalle

## 4º Puesto

MSI	Nota
<b>Radeon RX 800</b>	
ATI, X800 Pro	
256 Mb	
8 X	
GDOR 3	
520 MHz	
1.120 MHz	
0,13 micras	
	<b>9,33</b>
Muy larga (36 meses)	<b>10,00</b>
Sustitución en el punto de venta	<b>8,00</b>
91 440 07 00	
www.msi-es.com	
	<b>8,60</b>
Imagen muy bien definida	<b>8,60</b>
2.048 X 1.536	
	<b>8,42</b>
	<b>8,40</b>
Normal (178,2 fps / 148,5%)	<b>6,80</b>
Normal (85,0 fps / 130,7%)	<b>6,00</b>
Rápido (181,2 fps / 190,7%)	<b>8,68</b>
Rápido (72,7 fps / 207,8%)	<b>9,46</b>
Muy rápido (43,2 fps / 288,1%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (256,7 fps / 285,3%)	<b>10,00</b>
Rápido (123,5 fps / 164,7%)	<b>7,52</b>
Muy rápido (186,5 fps / 248,6%)	<b>10,00</b>
Normal (379,4 fps / 151,8%)	<b>6,94</b>
Rápido (312,3 fps / 168,8%)	<b>7,70</b>
Normal (384,0 fps / 132,4%)	<b>6,06</b>
Rápido (38,7 fps / 154,7%)	<b>7,06</b>
Rápido (37,1 fps / 176,7%)	<b>8,06</b>
Muy rápido	
(472,7 fps / 4.863,2 MTixel/seg.)	<b>10,00</b>
Muy rápido (72,7 fps / 415,4%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (186,5 fps / 424,0%)	<b>10,00</b>
Poca (72,2 %)	<b>8,20</b>
	<b>8,43</b>
Normal (167,3 fps / 139,5%)	<b>6,38</b>
Normal (78,4 fps / 120,6%)	<b>5,54</b>
Rápido (186,5 fps / 196,3%)	<b>8,94</b>
Rápido (66,1 fps / 265,2%)	<b>8,60</b>
Muy rápido (43,5 fps / 289,9%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (238,6 fps / 265,2%)	<b>10,00</b>
Rápido (121,3 fps / 161,8%)	<b>7,38</b>
Muy rápido (169,8 fps / 226,4%)	<b>10,00</b>
Rápido (384,9 fps / 154,0%)	<b>7,04</b>
Muy rápido (399,4 fps / 215,9%)	<b>9,82</b>
Normal (376,6 fps / 129,9%)	<b>5,96</b>
Rápido (38,7 fps / 154,9%)	<b>7,08</b>
Rápido (37,4 fps / 178,1%)	<b>8,12</b>
Muy rápido	
(472,3 fps / 4.871,6 MTixel/seg.)	<b>10,00</b>
Muy rápido (67,2 fps / 384,0%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (30,5 fps / 406,7%)	<b>10,00</b>
Poca (76,3 %)	<b>9,12</b>
	<b>5,60</b>
Normal, En inglés	<b>5,00</b>
Hay que abrir el PC y reiniciar	<b>6,00</b>
	<b>5,00</b>
Sí	<b>0,00</b>
VGA, DVI	<b>10,00</b>
S-Video	<b>10,00</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Convertor VGA a DVI	
	<b>8,16</b>

Notable ← 8,16

Suficiente

574,20 €

574,20 : 8,16 = 70,35 = Suficiente

## 5º Puesto

Aopen	Nota
<b>Aeolus 6800 Ultra</b>	
nVidia, GeForce 6800 Ultra	
256 Mb	
8 X	
GDOR 3	
400 MHz	
1.100 MHz	
0,13 micras	
	<b>7,67</b>
Larga (24 meses)	<b>8,00</b>
Sustitución en el fabricante/distribuidor	<b>7,00</b>
+ 31 7364 59 545	
www.aopen.com	
	<b>8,60</b>
Imagen muy bien definida	<b>8,60</b>
2.048 X 1.536	
	<b>8,13</b>
	<b>8,18</b>
Normal (180,4 fps / 150,3%)	<b>6,88</b>
Normal (84,6 fps / 130,1%)	<b>5,96</b>
Rápido (178,8 fps / 188,2%)	<b>8,58</b>
Muy rápido (96,2 fps / 274,9%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (37,9 fps / 252,7%)	<b>10,00</b>
Rápido (143,5 fps / 159,5%)	<b>7,28</b>
Rápido (53,3 fps / 71,1%)	<b>3,32</b>
Lento (64,9 fps / 86,6%)	<b>4,00</b>
Muy rápido (563,1 fps / 225,2%)	<b>10,00</b>
Rápido (348,8 fps / 188,5%)	<b>8,58</b>
Rápido (489,1 fps / 168,7%)	<b>7,70</b>
Rápido (48,8 fps / 195,1%)	<b>8,88</b>
Muy rápido (45,9 fps / 218,4%)	<b>9,92</b>
Muy rápido	
(742,0 fps / 6.033,6 MTixel/seg.)	<b>10,00</b>
Muy rápido (126,1 fps / 720,6%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (180,9 fps / 190,4%)	<b>10,00</b>
Poca (76,4 %)	<b>9,16</b>
	<b>8,08</b>
Normal (176,1 fps / 146,7%)	<b>6,70</b>
Normal (79,1 fps / 121,7%)	<b>5,58</b>
Rápido (180,9 fps / 190,4%)	<b>8,68</b>
Muy rápido (88,7 fps / 140,3%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (37,0 fps / 246,7%)	<b>10,00</b>
Normal (126,3 fps / 140,3%)	<b>6,42</b>
Lento (69,3 fps / 92,4%)	<b>4,26</b>
Lento (64,8 fps / 86,4%)	<b>4,00</b>
Muy rápido (575,8 fps / 230,3%)	<b>10,00</b>
Rápido (347,1 fps / 187,6%)	<b>8,54</b>
Rápido (450,6 fps / 155,4%)	<b>7,10</b>
Rápido (45,0 fps / 179,8%)	<b>8,20</b>
Rápido (42,7 fps / 203,1%)	<b>9,24</b>
Muy rápido	
(743,0 fps / 6033,0 MTixel/seg.)	<b>10,00</b>
Muy rápido (125,7 fps / 718,3%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (31,2 fps / 416,0%)	<b>10,00</b>
Muy poca (78,8 %)	<b>9,68</b>
	<b>5,60</b>
Normal, en inglés	<b>5,00</b>
Hay que abrir el PC y reiniciar	<b>6,00</b>
	<b>5,00</b>
Sí	<b>0,00</b>
VGA, DVI	<b>10,00</b>
S-Video	<b>10,00</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Convertor S-Video a Video compuesto	
Convertor VGA a DVI Cable auxiliar 12 V	
Drivers, Win Cinema, Win DVD,	
Arx Fatalis, Spell Force	
	<b>7,88</b>

Notable ← 7,88

Suficiente

599,00 €

599 : 7,88 = 76,41 = Suficiente

## 6º Puesto

XFX	Nota
<b>GeForce 6800 GT</b>	
nVidia, GeForce 6800 GT	
256 Mb	
8 X	
GDOR 3	
400 MHz	
1.100 MHz	
0,13 micras	
	<b>8,00</b>
Larga (24 meses)	<b>8,00</b>
Sustitución en el punto de venta	<b>8,00</b>
-	
www.xfxforce.co.uk	
	<b>8,60</b>
Imagen muy bien definida	<b>8,60</b>
2.048 X 1.536	
	<b>8,04</b>
	<b>8,12</b>
Normal (181,7 fps / 151,4%)	<b>6,92</b>
Normal (84,2 fps / 129,6%)	<b>5,94</b>
Rápido (165,0 fps / 173,7%)	<b>7,92</b>
Muy rápido (92,2 fps / 263,5%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (52,8 fps / 352,0%)	<b>10,00</b>
Rápido (143,6 fps / 159,6%)	<b>7,28</b>
Lento (73,3 fps / 97,7%)	<b>4,52</b>
Lento (64,9 fps / 86,6%)	<b>4,00</b>
Muy rápido (529,3 fps / 211,7%)	<b>9,62</b>
Rápido (311,3 fps / 168,3%)	<b>7,68</b>
Rápido (476,7 fps / 164,4%)	<b>7,50</b>
Rápido (46,8 fps / 187,3%)	<b>8,54</b>
Muy rápido (43,9 fps / 209,1%)	<b>9,52</b>
Muy rápido	
(679,3 fps / 5.369,8 MTixel/seg.)	<b>10,00</b>
Muy rápido (113,6 fps / 649,1%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (28,6 fps / 381,3%)	<b>10,00</b>
Poca (76,8 %)	<b>9,24</b>
	<b>7,97</b>
Normal (175,5 fps / 146,2%)	<b>6,68</b>
Normal (79,4 fps / 122,2%)	<b>5,60</b>
Rápido (166,6 fps / 175,4%)	<b>8,00</b>
Muy rápido (85,4 fps / 139,9%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (32,7 fps / 218,0%)	<b>9,92</b>
Normal (125,9 fps / 139,9%)	<b>6,40</b>
Lento (72,6 fps / 96,9%)	<b>4,48</b>
Lento (64,9 fps / 86,5%)	<b>4,00</b>
Muy rápido (540,1 fps / 216,0%)	<b>9,82</b>
Rápido (309,6 fps / 167,4%)	<b>7,64</b>
Rápido (445,8 fps / 153,7%)	<b>7,02</b>
Rápido (43,7 fps / 175,0%)	<b>7,98</b>
Rápido (41,2 fps / 196,4%)	<b>8,94</b>
Muy rápido	
(673,0 fps / 5.369,3 MTixel/seg.)	<b>10,00</b>
Muy rápido (113,4 fps / 648,0%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (28,0 fps / 373,3%)	<b>10,00</b>
Muy poca (78,7 %)	<b>9,68</b>
	<b>5,60</b>
Normal, En inglés	<b>5,00</b>
Hay que abrir el PC y reiniciar	<b>6,00</b>
	<b>5,00</b>
Sí	<b>0,00</b>
VGA, DVI	<b>10,00</b>
S-Video	<b>10,00</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Convertor S-Video a Video compuesto	
Convertor VGA a DVI Cable	
S-Video-S-Video	
Drivers Detonator X2	
Comandos 3, Moto GP2	
	<b>7,85</b>

Notable ← 7,85

Suficiente

487,00 €

487 : 7,85 = 62,05 = Suficiente

## 7º Puesto

PowerColor	Nota
<b>Radeon 9600 XT</b>	
ATI, Radeon 9600 XT	
256 Mb	
8 X	
DDR-400	
500 MHz	
400 MHz	
0,15 micras	
	<b>8,00</b>
Larga (24 meses)	<b>8,00</b>
Sustitución en el punto de venta	<b>8,00</b>
91 440 07 00	
www.mcr.com	
	<b>8,60</b>
Imagen muy bien definida	<b>8,60</b>
2.048 X 1.536	
	<b>5,81</b>
	<b>5,79</b>
Normal (144,7 fps / 120,6%)	<b>5,54</b>
Normal (76,8 fps / 118,1%)	<b>5,42</b>
Lento (65,8 fps / 69,3%)	<b>3,24</b>
Lento (33,4 fps / 95,3%)	<b>4,40</b>
Lento (15,6 fps / 104,2%)	<b>4,80</b>
Rápido (159,9 fps / 177,6%)	<b>8,10</b>
Muy rápido (170,5 fps / 227,3%)	<b>10,00</b>
Muy rápido (161,4 fps / 215,2%)	<b>9,78</b>
Lento (200,8 fps / 80,3%)	<b>3,72</b>
Lento (159,8 fps / 86,4%)	<b>4,00</b>
Normal (316,8 fps / 109,2%)	<b>5,02</b>
Lento (24,0 fps / 96,2%)	<b>4,44</b>
Lento (21,6 fps / 102,9%)	<b>4,74</b>
Normal	
(192,0 fps / 1.857,4 MTixel/seg.)	<b>6,78</b>
Normal (22,4 fps / 128,0%)	<b>5,86</b>
Rápido (12,7 fps / 169,3%)	<b>7,72</b>
Alta (56,0 %)	<b>4,60</b>
	<b>5,84</b>
Normal (138,6 fps / 115,5%)	<b>5,30</b>
Normal (72,6 fps / 111,6%)	<b>5,14</b>
Lento (65,9 fps / 69,4%)	<b>3,24</b>
Lento (32,2 fps / 165,0%)	<b>4,26</b>
Normal (17,6 fps / 117,3%)	<b>5,38</b>
Rápido (148,5 fps / 165,0%)	<b>7,52</b>
Muy rápido (170,6 fps / 227,5%)	<b>10,00</b>
Rápido (151,5 fps / 201,9%)	<b>9,18</b>
Lento (205,6 fps / 82,2%)	<b>3,82</b>
Lento (164,0 fps / 88,7%)	<b>4,10</b>
Normal (320,5 fps / 110,5%)	<b>5,08</b>
Lento (24,3 fps / 97,3%)	<b>4,48</b>
Lento (22,1 fps / 105,2%)	<b>4,84</b>
Normal	
(192,3 fps / 1.857,8 MTixel/seg.)	<b>6,78</b>
Normal (22,4 fps / 128,0%)	<b>5,86</b>
Rápido (12,7 fps / 169,3%)	<b>7,72</b>
Normal (62,5 %)	<b>6,04</b>
	<b>5,20</b>
Normal, En inglés	<b>4,00</b>
Hay que abrir el PC y reiniciar	<b>6,00</b>
	<b>8,33</b>
No	<b>10,00</b>
VGA, DVI	<b>10,00</b>
S-Video	<b>10,00</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Convertor S-Video a Video compuesto	
Convertor VGA a DVI Cable S-Video	
a S-Video	
Win Cinema	
	<b>6,62</b>

Bien + 6,62

Sobresaliente

185,48 €

185,48 : 6,62 = 28,01 = Sobresaliente

## 8º Puesto

Argos	Nota
<b>Radeon 9600 LE</b>	
ATI, Radeon 9600LE	
256 Mb	
8 X	
DDR-400	
398,3 MHz	
195,8 MHz	
0,13 micras	
	<b>6,67</b>
Larga (24 meses)	<b>8,00</b>
Reparación en el fabricante/distribuidor	<b>4,00</b>
-	
www.ekcomputer.com	
	<b>8,60</b>
Imagen muy bien definida	<b>8,60</b>
1.280 X 1.024	
	<b>4,58</b>
	<b>4,46</b>
Lento (116,4 fps / 97,0%)	<b>4,48</b>
Lento (69,1 fps / 106,2%)	<b>4,90</b>
Muy lento (48,2 fps / 50,7%)	<b>2,40</b>
Lento (25,8 fps / 73,6%)	<b>3,42</b>
Lento (12,0 fps / 79,7%)	<b>3,70</b>
Normal (131,2 fps / 145,8%)	<b>6,66</b>
Normal (87,6 fps / 116,8%)	<b>5,36</b>
Rápido (144,2 fps / 192,3%)	<b>8,76</b>
Muy lento (144,8 fps / 57,9%)	<b>2,72</b>
Lento (126,9 fps / 68,6%)	<b>3,20</b>
Lento (257,2 fps / 88,7%)	<b>4,10</b>
Lento (18,6 fps / 74,3%)	<b>3,46</b>
Lento (16,6 fps / 79,1%)	<b>3,68</b>
Normal	
(125,7 fps / 1.478,6 MTixel/seg.)	<b>5,16</b>
Normal (19,6 fps / 112,0%)	<b>5,16</b>
Normal (10,1 fps / 134,7%)	<b>6,16</b>
Muy alta (47,0 %)	<b>2,56</b>
	<b>4,71</b>
Lento (110,2 fps / 91,8%)	<b>4,24</b>
Lento (65,7 fps / 101,1%)	<b>4,66</b>
Muy lento (48,3 fps / 50,8%)	<b>2,40</b>
Lento (24,7 fps / 139,1%)	<b>3,30</b>
Lento (12,5 fps / 83,4%)	<b>3,86</b>
Normal (125,2 fps / 139,1%)	<b>6,36</b>
Rápido (143,8 fps / 191,7%)	<b>8,74</b>
Rápido (138,6 fps / 184,8%)	<b>8,42</b>
Muy lento (151,1 fps / 60,4%)	<b>2,84</b>
Lento (133,7 fps / 72,3%)	<b>3,36</b>
Lento (283,3 fps / 97,7%)	<b>4,50</b>
Lento (19,8 fps / 79,4%)	<b>3,68</b>
Lento (17,6 fps / 83,7%)	<b>3,88</b>
Lento	
(130,7 fps / 1.384,3 MTixel/seg.)	<b>4,96</b>
Lento (18,2 fps / 104,0%)	<b>4,80</b>
Normal (10,1 fps / 134,7%)	<b>6,16</b>
Alta (51,6 %)	<b>3,60</b>
	<b>5,60</b>
Normal, En inglés	<b>5,00</b>
Hay que abrir el PC y reiniciar	<b>6,00</b>
	<b>8,33</b>
No	<b>10,00</b>
VGA, DVI	<b>10,00</b>
S-Video	<b>10,00</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Cable S-Video-S-Video	
Drivers	
	<b>5,79</b>

Bien + 5,

## Así califica Computer Hoy

Compáralo  
con otros test  
Pág. 114

Realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final.

## Los resultados del test en detalle

## 9º Puesto

## 9º Puesto

## 11º Puesto

## 12º Puesto

Fabricante	Nota
<b>Modelo</b>	
Chip gráfico	
Memoria	
Apertura AGP	
Tipo Memoria	
Velocidad Núcleo	
Velocidad Memoria	
Tecnología de fabricación	
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración de la garantía	4,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	
Servicio online	
<b>Calidad de la Imagen</b>	<b>20,00%</b>
Calidad de la imagen (opinión personal del redactor)	20,00%
Resolución máxima	
<b>Velocidad</b>	<b>63,00%</b>
<b>Pentium 4 2,6 GHz, 512 DDR-RAM, Maxtor 6E040L0, 40 Gb, 7200 RPM</b>	<b>31,50%</b>
Prueba de juegos DirectX 8.1 con resolución media	2,00%
Prueba de juegos DirectX 8.1 con resolución alta	2,00%
Prueba de juegos DirectX 8.1 de alto rendimiento con resolución alta	2,00%
Prueba de juegos DirectX 9.0 (antialiasing 4X, filtro anisotrópico 4X)	2,00%
Prueba de juegos DirectX 9.0 de alto rendimiento (antialiasing 4X, filtro anisotrópico 4X)	3,00%
Prueba con juegos OpenGL con resolución media	2,00%
Prueba con juegos OpenGL con resolución alta	2,00%
Prueba con juegos OpenGL de alto rendimiento con resolución media	2,00%
Prueba con juegos OpenGL de alto rendimiento con resolución alta	2,00%
Velocidad de renderizado de vegetación de gran tamaño	1,00%
Velocidad de renderizado de terreno de gran tamaño	2,00%
Elevada carga gráfica (antialiasing 2 X, calidad anisotrópica 4, nivel de detalle muy alto)	1,50%
Elevada carga gráfica (antialiasing 4 X, calidad anisotrópica 4, nivel de detalle muy alto)	1,50%
Píxeles renderizados por segundo (Fill Rate)	1,50%
Velocidad de sombreado de píxel (Pixel Shader)	1,50%
Velocidad de sombreado de vértices (Vertex Shader)	1,50%
Pérdida de velocidad por uso de Antialiasing	2,00%
<b>AMD Athlon XP 2600+ 1,9 GHz, 512 DDR-RAM, Maxtor 6E040L0, 40 Gb, 7200 RPM</b>	<b>31,50%</b>
Prueba de juegos DirectX 8.1 con resolución media	2,00%
Prueba de juegos DirectX 8.1 con resolución alta	2,00%
Prueba de juegos DirectX 8.1 de alto rendimiento con resolución alta	2,00%
Prueba de juegos DirectX 9.0 (antialiasing 4X, filtro anisotrópico 4X)	2,00%
Prueba de juegos DirectX 9.0 de alto rendimiento (antialiasing 4X, filtro anisotrópico 4X)	3,00%
Prueba con juegos OpenGL con resolución media	2,00%
Prueba con juegos OpenGL con resolución alta	2,00%
Prueba con juegos OpenGL de alto rendimiento con resolución media	2,00%
Prueba con juegos OpenGL de alto rendimiento con resolución alta	2,00%
Velocidad de renderizado de vegetación de gran tamaño	1,00%
Velocidad de renderizado de terreno de gran tamaño	2,00%
Elevada carga gráfica (antialiasing 2 X, calidad anisotrópica 4, nivel de detalle muy alto)	1,50%
Elevada carga gráfica (antialiasing 4 X, calidad anisotrópica 4, nivel de detalle muy alto)	1,50%
Píxeles renderizados por segundo (Fill Rate)	1,50%
Velocidad de sombreado de píxel (Pixel Shader)	1,50%
Velocidad de sombreado de vértices (Vertex Shader)	1,50%
Pérdida de velocidad por uso de Antialiasing	2,00%
<b>Manejo</b>	<b>5,00%</b>
Manual	2,00%
Puesta en funcionamiento	3,00%
<b>Conexiones/otros</b>	<b>6,00%</b>
¿Requiere toma de 12 V?	2,00%
Salidas para el monitor	2,00%
Salidas para otros dispositivos de video	1,00%
Entradas para otros dispositivos de video	1,00%
Cables incluidos	
Software incluido	
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

PNY	Nota
<b>GeForce FX 5700 LE</b>	
nVidia, GeForce FX 5700	
256 Mb	
8 X	
DDR-400	
250 MHz	
500 MHz	
0,15 micras	
	<b>9,33</b>
Muy larga (36 meses)	<b>10,00</b>
Sustitución en el punto de venta	<b>8,00</b>
902 90 22 60	
www.pny-europe.com	
	<b>8,60</b>
Imagen muy bien definida	<b>8,60</b>
2.048 X 1.536	
	<b>3,41</b>
	<b>3,41</b>
Lento (112,2 fps / 93,5%)	<b>4,32</b>
Lento (62,5 fps / 96,2%)	<b>4,44</b>
Muy lento (39,8 fps / 41,9%)	<b>2,00</b>
Lento (23,9 fps / 68,2%)	<b>3,18</b>
Muy lento (9,6 fps / 64,0%)	<b>3,00</b>
Normal (106,2 fps / 118,0%)	<b>5,42</b>
Lento (56,5 fps / 75,4%)	<b>3,50</b>
Lento (54,7 fps / 72,9%)	<b>3,40</b>
Muy lento (143,9 fps / 57,6%)	<b>2,70</b>
Muy lento (75,7 fps / 40,9%)	<b>1,96</b>
Muy lento (172,7 fps / 59,6%)	<b>2,80</b>
Muy lento (14,3 fps / 57,2%)	<b>2,70</b>
Muy lento (11,8 fps / 56,3%)	<b>2,64</b>
Lento (130,3 fps / 760,5 MTextel/seg.)	<b>3,18</b>
Lento (12,9 fps / 73,7%)	<b>3,44</b>
Normal (8,6 fps / 114,7%)	<b>5,28</b>
Alta (51,2%)	<b>3,48</b>
	<b>3,41</b>
Lento (108,9 fps / 90,8%)	<b>4,20</b>
Lento (59,2 fps / 91,1%)	<b>4,22</b>
Muy lento (40,7 fps / 42,8%)	<b>2,04</b>
Lento (23,6 fps / 114,8%)	<b>3,14</b>
Lento (11,6 fps / 77,3%)	<b>3,60</b>
Normal (103,4 fps / 114,8%)	<b>5,28</b>
Lento (56,6 fps / 75,5%)	<b>3,52</b>
Muy lento (47,8 fps / 63,8%)	<b>2,98</b>
Muy lento (143,8 fps / 57,5%)	<b>2,70</b>
Muy lento (75,2 fps / 40,6%)	<b>1,94</b>
Muy lento (172,8 fps / 59,6%)	<b>2,80</b>
Muy lento (13,5 fps / 53,9%)	<b>2,54</b>
Muy lento (11,6 fps / 55,4%)	<b>2,62</b>
Lento (129,3 fps / 780,1 MTextel/seg.)	<b>3,22</b>
Lento (13,1 fps / 74,9%)	<b>3,48</b>
Normal (9,4 fps / 125,3%)	<b>5,74</b>
Alta (49,9%)	<b>3,20</b>
	<b>5,20</b>
Normal, En inglés	<b>4,00</b>
Hay que abrir el PC y reiniciar	<b>6,00</b>
	<b>8,33</b>
No	<b>10,00</b>
VGA, DVI	<b>10,00</b>
S-Video	<b>10,00</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Convertor S-Video a Video compuesto	
Convertor VGA a DVI Cable S-Video a S-Video	
	<b>5,19</b>

Bien

Sobresaliente

169,00 €

169 : 5,19 = 32,59 = Sobresaliente

MSI	Nota
<b>nVidia GeForce FX 5700 LE</b>	
nVidia, GeForce FX 5700 LE	
256 Mb	
8 X	
DDR-400	
400 MHz	
550 MHz	
0,13 micras	
	<b>9,33</b>
Muy larga (36 meses)	<b>10,00</b>
Sustitución en el punto de venta	<b>8,00</b>
91 440 07 00	
www.msi-es.com	
	<b>8,60</b>
Imagen muy bien definida	<b>8,60</b>
2.048 X 1.536	
	<b>3,42</b>
	<b>3,52</b>
Lento (111,0 fps / 92,5%)	<b>4,28</b>
Lento (61,0 fps / 93,9%)	<b>4,34</b>
Muy lento (38,8 fps / 40,8%)	<b>1,96</b>
Lento (24,2 fps / 69,0%)	<b>3,22</b>
Lento (11,3 fps / 75,6%)	<b>3,52</b>
Normal (105,7 fps / 117,4%)	<b>5,40</b>
Lento (56,6 fps / 75,5%)	<b>3,52</b>
Lento (54,7 fps / 73,0%)	<b>3,40</b>
Muy lento (142,8 fps / 57,1%)	<b>2,68</b>
Muy lento (75,5 fps / 40,8%)	<b>1,96</b>
Muy lento (171,3 fps / 59,1%)	<b>2,78</b>
Muy lento (14,2 fps / 56,9%)	<b>2,68</b>
Muy lento (11,8 fps / 56,2%)	<b>2,64</b>
Lento (130,7 fps / 780,5 MTextel/seg.)	<b>3,22</b>
Lento (13,1 fps / 74,9%)	<b>3,48</b>
Normal (10,3 fps / 137,3%)	<b>6,28</b>
Alta (53,0%)	<b>3,92</b>
	<b>3,31</b>
Lento (109,1 fps / 90,9%)	<b>4,20</b>
Lento (60,0 fps / 92,3%)	<b>4,26</b>
Muy lento (40,7 fps / 42,8%)	<b>2,04</b>
Lento (23,4 fps / 111,0%)	<b>3,12</b>
Lento (11,6 fps / 77,3%)	<b>3,60</b>
Normal (99,9 fps / 111,0%)	<b>5,10</b>
Lento (59,1 fps / 78,8%)	<b>3,66</b>
Muy lento (47,8 fps / 63,7%)	<b>2,98</b>
Muy lento (143,8 fps / 57,5%)	<b>2,70</b>
Muy lento (71,3 fps / 38,6%)	<b>1,86</b>
Muy lento (159,1 fps / 54,9%)	<b>2,58</b>
Muy lento (11,3 fps / 45,1%)	<b>2,14</b>
Muy lento (9,3 fps / 44,2%)	<b>2,10</b>
Lento (130,0 fps / 780,3 MTextel/seg.)	<b>3,22</b>
Lento (13,1 fps / 74,9%)	<b>3,48</b>
Normal (9,4 fps / 125,3%)	<b>5,74</b>
Muy alta (47,5%)	<b>2,64</b>
	<b>5,20</b>
Normal, En inglés	<b>4,00</b>
Hay que abrir el PC y reiniciar	<b>6,00</b>
	<b>8,33</b>
No	<b>10,00</b>
VGA, DVI	<b>10,00</b>
S-Video	<b>10,00</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Convertor S-Video a Video compuesto	
Convertor VGA a DVI Cable S-Video a S-Video	
	<b>5,19</b>

Bien

Notable

219,24 €

219,24 : 5,19 = 42,23 = Notable

MSI	Nota
<b>nVidia GeForce FX 5500</b>	
nVidia, GeForce FX 5500	
256 Mb	
8 X	
DDR-400	
270 MHz	
405 MHz	
0,15 micras	
	<b>9,33</b>
Muy larga (36 meses)	<b>10,00</b>
Sustitución en el punto de venta	<b>8,00</b>
91 440 07 00	
www.msi-es.com	
	<b>8,60</b>
Imagen muy bien definida	<b>8,00</b>
2.048 X 1.536	
	<b>2,73</b>
	<b>2,65</b>
Lento (89,5 fps / 74,6%)	<b>3,46</b>
Lento (52,3 fps / 80,4%)	<b>3,74</b>
Muy lento (26,9 fps / 28,3%)	<b>1,40</b>
Muy lento (11,2 fps / 32,1%)	<b>1,56</b>
Muy lento (7,3 fps / 48,5%)	<b>2,30</b>
Lento (95,4 fps / 106,0%)	<b>4,88</b>
Lento (55,4 fps / 73,8%)	<b>3,44</b>
Lento (53,4 fps / 71,3%)	<b>3,32</b>
Muy lento (132,0 fps / 52,8%)	<b>2,50</b>
Muy lento (41,8 fps / 22,6%)	<b>1,14</b>
Muy lento (104,4 fps / 36,0%)	<b>1,74</b>
Muy lento (8,8 fps / 35,1%)	<b>1,70</b>
Muy lento (7,7 fps / 36,8%)	<b>1,78</b>
Muy lento (138,7 fps / 644,8 MTextel/seg.)	<b>2,32</b>
Muy lento (6,8 fps / 38,9%)	<b>1,86</b>
Lento (5,7 fps / 76,0%)	<b>3,54</b>
Alta (50,0%)	<b>3,24</b>
	<b>2,81</b>
Lento (87,2 fps / 72,6%)	<b>3,38</b>
Lento (50,0 fps / 77,0%)	<b>3,58</b>
Muy lento (27,3 fps / 28,7%)	<b>1,42</b>
Muy lento (11,3 fps / 101,5%)	<b>1,56</b>
Muy lento (7,5 fps / 49,9%)	<b>2,36</b>
Lento (91,3 fps / 101,5%)	<b>4,68</b>
Lento (58,1 fps / 77,5%)	<b>3,60</b>
Muy lento (43,9 fps / 58,5%)	<b>2,76</b>
Muy lento (132,9 fps / 53,2%)	<b>2,50</b>
Muy lento (40,8 fps / 22,0%)	<b>1,12</b>
Muy lento (98,5 fps / 34,0%)	<b>1,64</b>
Muy lento (8,0 fps / 31,8%)	<b>1,54</b>
Muy lento (6,4 fps / 30,7%)	<b>1,50</b>
Muy lento (140,0 fps / 644,8 MTextel/seg.)	<b>2,26</b>
Muy lento (6,7 fps / 38,3%)	<b>1,84</b>
Muy rápido (65,0 fps / 866,7%)	<b>10,00</b>
Muy alta (45,3%)	<b>2,16</b>
	<b>5,20</b>
Normal, En inglés	<b>4,00</b>
Hay que abrir el PC y reiniciar	<b>6,00</b>
	<b>8,33</b>
No	<b>10,00</b>
VGA, DVI	<b>10,00</b>
S-Video	<b>10,00</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Convertor S-Video a Video compuesto	
Convertor VGA a DVI Cable S-Video a S-Video	
	<b>4,76</b>

Suficiente

Sobresaliente

145,00 €

145 : 4,76 = 30,47 = Sobresaliente

Aopen	Nota
<b>Aeolus FX5200</b>	
nVidia, GeForce FX 5200	
256 Mb	
8 X	
DDR-400	
249,8 MHz	
319,5 MHz	
0,15 micras	
	<b>7,67</b>
Larga (24 meses)	<b>8,00</b>
Sust. en el fabricante/distribuidor + 31 7364 59 545	<b>7,00</b>
www.aopen.com	
	<b>8,60</b>
Imagen muy bien definida	<b>8,60</b>
2.048 X 1.536	
	<b>2,06</b>
	<b>2,21</b>
Muy lento (62,7 fps / 52,2%)	<b>2,46</b>
Muy lento (39,4 fps / 60,6%)	<b>2,84</b>
Muy lento (17,1 fps / 18,0%)	<b>0,94</b>
Muy lento (7,6 fps / 21,8%)	<b>1,10</b>
Muy lento (5,1 fps / 33,7%)	<b>1,64</b>
Lento (69,5 fps / 77,2%)	<b>3,58</b>
Lento (50,6 fps / 67,4%)	<b>3,14</b>
Lento (49,8 fps / 66,4%)	<b>3,10</b>
Muy lento (96,7 fps / 38,7%)	<b>1,86</b>
Muy lento (115,3 fps / 62,3%)	<b>2,92</b>
Lento (255,9 fps / 88,2%)	<b>4,08</b>
Muy lento (6,2 fps / 24,8%)	<b>1,24</b>
Muy lento (5,1 fps / 24,2%)	<b>1,20</b>
Muy lento (95,3 fps / 505,7 MTextel/seg.)	<b>1,80</b>
Muy lento (5,5 fps / 31,4%)	<b>1,54</b>
Muy lento (4,7 fps / 62,7%)	<b>2,94</b>
Muy alta (41,5%)	<b>1,32</b>
	<b>1,91</b>
Muy lento (62,7 fps / 52,2%)	<b>2,46</b>
Muy lento (39,1 fps / 60,2%)	<b>2,82</b>
Muy lento (17,2 fps / 18,1%)	<b>0,94</b>
Muy lento (7,6 fps / 77,2%)	<b>1,10</b>
Muy lento (5,1 fps / 33,7%)	<b>1,64</b>
Lento (69,5 fps / 77,2%)	<b>3,58</b>
Lento (50,6 fps / 67,5%)	<b>3,16</b>
Muy lento (35,4 fps / 47,2%)	<b>2,24</b>
Muy lento (97,1 fps / 38,8%)	<b>1,86</b>
Muy lento (33,6 fps / 18,2%)	<b>0,94</b>
Muy lento (80,2 fps / 27,7%)	<b>1,36</b>
Muy lento (6,2 fps / 24,8%)	<b>1,24</b>
Muy lento (5,1 fps / 24,2%)	<b>1,20</b>
Muy lento (95,0 fps / 505,7 MTextel/seg.)	<b>1,80</b>
Muy lento (5,5 fps / 31,4%)	<b>1,54</b>
Muy lento (4,2 fps / 56,0%)	<b>2,64</b>
Muy alta (41,7%)	<b>1,36</b>
	<b>5,20</b>
Normal, En inglés	<b>4,00</b>
Hay que abrir el PC y reiniciar	<b>6,00</b>
	<b>8,33</b>
No	<b>10,00</b>
VGA, DVI	<b>10,00</b>
S-Video	<b>10,00</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Convertor S-Video a Video compuesto	
Convertor VGA a DVI Cable S-Video a S-Video	
	<b>4,24</b>

Bien

Sobresaliente

99,00 €

99 : 4,24 = 23,35 = Sobresaliente

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



## Asus AX800XT



1º Puesto

Calidad: **Notable**Precio/Calidad: **Suficiente**Precio: **650,00 €**

+

- Rendimiento muy elevado
- Calidad de imagen

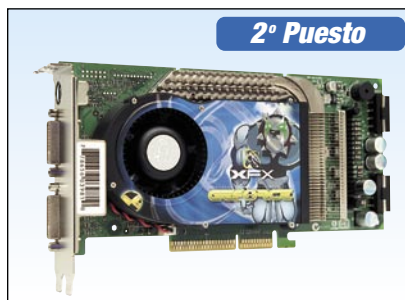
-

- Precio

La tarjeta gráfica de Asus con el procesador ATI X800 XT ha alcanzado el primer puesto de la comparativa. No hay juego que pueda con ella, incluso con todos los detalles al máximo. Por supuesto, disponer de una tarjeta así se paga. El precio es su gran inconveniente.

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información consulta la página web del fabricante [es.asus.com](http://es.asus.com)

## XFX GeForce 6800 Ultra



2º Puesto

Calidad: **Notable**Precio/Calidad: **Suficiente**Precio: **605,00 €**

+

- Rendimiento muy elevado
- Calidad de imagen

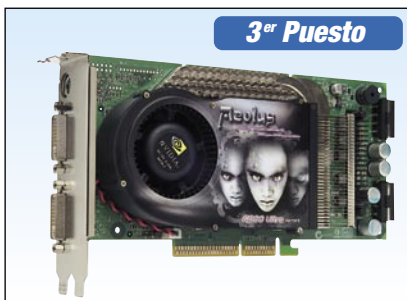
-

- Precio

La lucha por el primer puesto ha estado muy disputada con XFX 6800 Ultra. La mínima diferencia entre ambas se dio en los juegos OpenGL a resoluciones muy altas, algo que futuros nuevos drivers podrían resolver. Igual de recomendable y de cara que la vencedora.

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información consulta la página web del fabricante [www.xfxforce.com](http://www.xfxforce.com)

## Aopen Aeolus 6800



3º Puesto

Calidad: **Notable**Precio/Calidad: **Suficiente**Precio: **499,00 €**

+

- Rendimiento muy elevado
- Calidad de imagen

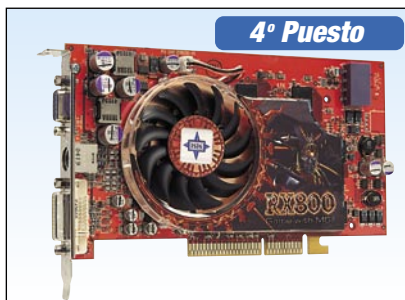
-

- Precio

La diferencia de precio entre este modelo y los dos primeros clasificados es de más de 100 euros. Sin embargo, su rendimiento es también altísimo. Si quieres una tarjeta de alto rendimiento el procesador Geforce 6800 es una buena alternativa.

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información consulta la página web del fabricante [spain.aopen.com.tw](http://spain.aopen.com.tw)

## MSI RX 800



4º Puesto

Calidad: **Notable**Precio/Calidad: **Suficiente**Precio: **574,20 €**

+

- Rendimiento muy elevado
- Calidad de imagen

-

- Precio

La versión fabricada por MSI de ATI X800 ofrece un rendimiento muy cercano al de esta, sólo un poco por debajo. Por tanto, se trata también de una de las mejores tarjetas gráficas que puedes adquirir si tu bolsillo te lo permite, ya que también es cara.

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información consulta la página web del fabricante [www.msi-es.com](http://www.msi-es.com)

## Aopen Aeolus 6800 Ultra



5º Puesto

Calidad: **Notable**Precio/Calidad: **Suficiente**Precio: **599,00 €**

+

- Rendimiento muy elevado
- Calidad de imagen

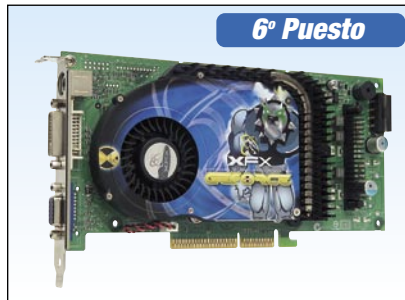
-

- Precio
- Rendimiento inferior al de tarjetas más económicas

Sorprendentemente, Aopen Aeolus 6800 Ultra no sólo ha quedado por debajo de la otra tarjeta con el procesador Geforce 6800 Ultra. Además, también ha proporcionado peores resultados que la versión del mismo fabricante con el procesador 6800 "normal".

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información consulta la página web del fabricante [spain.aopen.com.tw](http://spain.aopen.com.tw)

## XFX GeForce 6800 GT



6º Puesto

Calidad: **Notable**Precio/Calidad: **Suficiente**Precio: **487,00 €**

+

- Rendimiento muy elevado
- Calidad de imagen

-

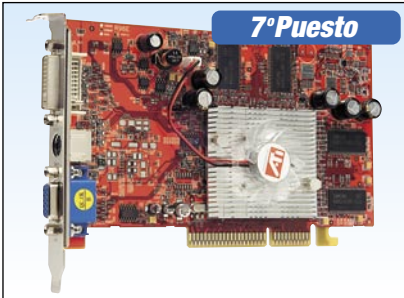
- Precio

La última versión de Geforce 6800 también es algo más lenta que sus "hermanas mayores". Sin embargo, su rendimiento también es apto para jugar con todos los juegos del mercado sin escatimar en resolución o en detalles. Lástima que su precio no sea algo menor.

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información consulta la página web del fabricante [www.xfxforce.com](http://www.xfxforce.com)

### PowerColor Radeon 9600 XT

7º Puesto



<b>Calidad:</b>	<b>Bien</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>Sobresaliente</b>
<b>Precio:</b>	<b>185,48 €</b>

+

- Rendimiento aceptable
- Calidad de imagen
- Precio

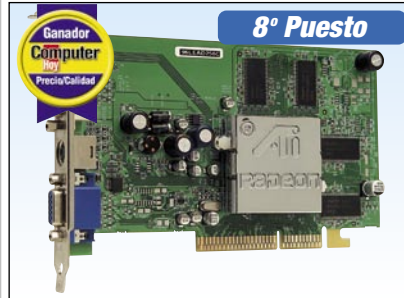
Un rendimiento aceptable (eso sí, muy alejado del de las tarjetas más caras) y, en algunos casos, muy veloz hacen de la tarjeta de PowerColor con procesador Radeon 9600 XT una buena alternativa de compra por menos de 200 euros.

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información consulta la página web del fabricante [www.asus.com.tw](http://www.asus.com.tw)

● Nada que destacar

### Argos Radeon 9600 LE

8º Puesto



<b>Calidad:</b>	<b>Bien</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>Sobresaliente</b>
<b>Precio:</b>	<b>99,99 €</b>

+

- Rendimiento aceptable
- Calidad de imagen
- Precio

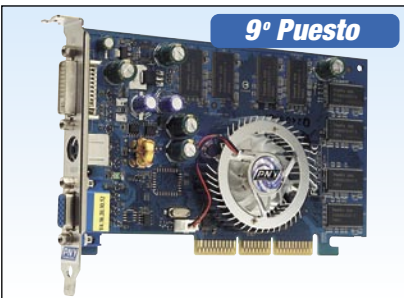
9600 LE es una versión algo más lenta de Radeon 9600. En la práctica, sólo estarás limitado en juegos muy exigentes, a más de 1.280 x 1.024 y con mucho detalle. Por 99 euros no se puede pedir más. Ni que decir tiene que ha ganado en la categoría precio/calidad.

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información consulta la página web del fabricante [www.ekcomputer.com](http://www.ekcomputer.com)

● Nada que destacar

### PNY GeForce FX 5700 LE

9º Puesto



<b>Calidad:</b>	<b>Bien</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>Sobresaliente</b>
<b>Precio:</b>	<b>169,00 €</b>

+

- Rendimiento aceptable
- Calidad de imagen

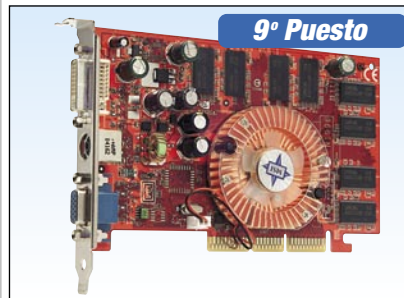
Los resultados de esta tarjeta han sido prácticamente idénticos a los del otro modelo probado con procesador 5700LE. Sus fallos, por lo tanto, son los mismos. En este caso, el precio de la tarjeta resulta más asequible, pero todavía muy por encima de las 9600LE.

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información consulta la página web del fabricante [www.pny-europe.com/sp/](http://www.pny-europe.com/sp/)

● Prestaciones algo inferiores a las de tarjetas más asequibles

### MSI GeForce FX 5700 LE

9º Puesto



<b>Calidad:</b>	<b>Bien</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>Notable</b>
<b>Precio:</b>	<b>219,24 €</b>

+

- Rendimiento aceptable
- Calidad de imagen

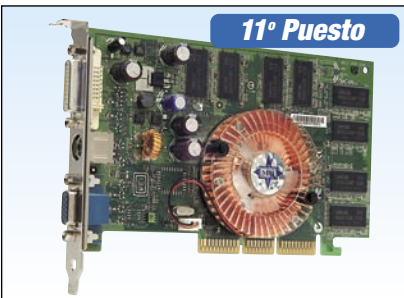
Apta para jugar a cualquier juego, aunque sin pasarte con la resolución en muchos casos, Geforce 5700LE es una alternativa menos interesante que las diferentes versiones de Radeon 9600: resulta algo más cara y sus prestaciones no son tan buenas.

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información consulta la página web del fabricante [www.msi-es.com](http://www.msi-es.com)

● Prestaciones algo inferiores a las de tarjetas más asequibles

### MSI GeForce FX 5500

11º Puesto



<b>Calidad:</b>	<b>Suficiente</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>Sobresaliente</b>
<b>Precio:</b>	<b>145,00 €</b>

+

- Rendimiento aceptable
- Calidad de imagen

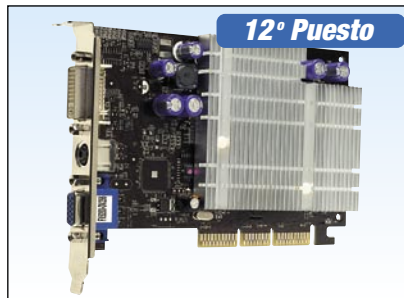
Si las tarjetas con procesador Geforce FX 5700LE han obtenido un resultado aceptable, aunque escaso para su precio, el modelo inferior FX 5500 ya resulta lento en demasiadas pruebas. Además, su precio tampoco es tan económico como el Radeon 9600LE.

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información consulta la página web del fabricante [www.msi-es.com](http://www.msi-es.com)

● Prestaciones algo inferiores a las de tarjetas más asequibles

### Aopen Aeolus FX5200

12º Puesto



<b>Calidad:</b>	<b>Bien</b>
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>Sobresaliente</b>
<b>Precio:</b>	<b>99,00 €</b>

+

- Calidad de imagen

Cuesta lo mismo que la ganadora precio/calidad, pero su rendimiento es decepcionante. El procesador FX5200 de Nvidia es la prueba evidente de que una tarjeta con mucha memoria no es necesariamente veloz. Por el mismo precio hay alternativas mejores.

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información consulta la página web del fabricante [spain.aopen.com.tw](http://spain.aopen.com.tw)

● Nada que destacar



## Consejos prácticos: Así se hace

### 1 Antialiasing más veloz

Si dispones de una tarjeta gráfica con uno de los más veloces procesadores de ATI, como en el caso de la ganadora del test, que integra un procesador X800, es seguro que podrás usar antialiasing con cualquier juego. Sin embargo, si usas una tarjeta más económica, como la Radeon 9600LE que ha quedado en primer puesto en la categoría precio/calidad, es posible que te interese activar un modo especial de antialiasing 2X, a costa de perder un poco de calidad en el antialiasing obtendrás con ello un mejor rendimiento.

1 Pulsa en **Inicio** y en **Ejecutar...**. A continuación escribe **regedit** y pulsa **Enter** para acceder al Editor

del Registro de tu versión de Windows.

2 Ahora, despliega las entradas denominadas **HKEY\_LOCAL\_MACHINE**, **SYSTEM** y **Services** para acceder a la lista de servicios del sistema.

3 Seguidamente, selecciona el servicio correspondiente a la gestión

Nombre	Tipo	Datos
(Predeterminado)	REG_SZ	(valor no establecido)
OGLAlphaDitherMethod	REG_DW...	0x00000000 (0)
OGLEnableFastFullSceneAA	REG_DW...	0x00000001 (1)
OGLForceZBufferDepth	REG_DW...	0x00000000 (0)
OGLFullSceneAAScale	REG_DW...	0x00000000 (0)
OGLLODBias	REG_DW...	0x00000000 (0)
OGLMaxAnisotropy	REG_DW...	0x00000000 (0)
OGLTextureOpt	REG_DW...	0x00000001 (1)
OGLTruformMode	REG_DW...	0x00000000 (0)
OGLWaitVerticalSync	REG_DW...	0x00000000 (0)

del driver de ATI **ati2mtag** y elige el dispositivo en el que quieres hacer los cambios. Salvo que el hardware de tu PC sea muy especial, será **Device0**

4 Ahora, pincha en **OpenGL** para cambiar la configuración de OpenGL. A la derecha verás algunos ajustes que no se encuentran normalmente disponibles desde las propiedades de la pantalla:



5 Haz doble click en **OGLEnableFastFullSceneAA** y escribe

Información del valor:

1

(si más adelante quieres desactivar esta función, vuelve a escribir un cero en es-

ta entrada). Pulsa **Aceptar** y cierra el Editor pulsando **X**. Los cambios ya estarán aplicados, así que puedes abrir tu juego favorito y comprobar si ha mejorado su velocidad y el rendimiento es bueno con antialiasing 2X activado.

### 2 Medir la velocidad de un juego

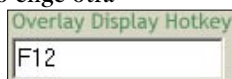
Algunos juegos disponen de una función para mostrar los fps en pantalla. Esto es útil para saber cuánto necesitas reducir la calidad gráfica para poder jugar, o cuanto afecta al juego un cambio en el nivel de detalle, activar el antialiasing, etc. Si el juego no lo permite puedes utilizar la utilidad Fraps, que podrás descargar de [www.fraps.com](http://www.fraps.com)

1 Una vez descargado e instalado el programa, pulsa **Inicio**, **Programas**, **Fraps** y **Fraps** para abrir la aplicación.

2 Abre la pestaña **FPS** para acceder a la función de medición de fotogramas por segundo.

3 Lo primero que debes configurar es la tecla que usarás para activar el contador de frames por segundo. La que viene configurada por defecto (F12) está bien si el juego que vas a usar no la emplea con otro

cometido, en caso contrario elige otra



4 A continuación, elige otra tecla para el modo benchmark. Este modo comienza a registrar la velocidad cuando lo pulsas y, cuando vuelves a pulsar, te dice la velocidad media



5 Si no vas a usar alguna de las funciones, puedes desactivarla pulsando el botón **Disable** situado a la derecha de la configuración de cada función.

6 Elige a continuación en qué esquina de la pantalla se superpondrá la información



7 Hay más opciones de configuración pero, pa-

ra un uso normal, con estas tienes suficiente. Ahora, sin cerrar Fraps, abre el juego cuyo rendimiento quieres evaluar y usa las teclas de función que has configurado para comprobar su velocidad:

Eso sí, ten en cuenta que al usar la superposición de la velocidad ralentizas algo el juego. Los resultados que obtendrás cuando termines de ajustar la configuración y juegues ya sin usar Fraps serán algo superiores a los que veas en pantalla.



### Mi opinión



**Andres Purriños**  
redactor del test

Los aficionados en grado extremo a los juegos forman un grupo especial entre los usuarios de ordenadores domésticos. Es el grupo de aquellos usuarios a los que más les importa mejorar un poco el rendimiento, aligerar la carga de programas en memoria o lanzarse al overclocking (en ocasiones es el juego en sí) para mejorar en unos pocos fotogramas por segundo el rendimiento de su juego preferido.

Seguramente sea ese tipo de usuario el que adquiere una tarjeta gráfica por más de 500 euros, aún a sabiendas de que en breve se comercializarán nuevos modelos que devaluarán su inversión. "Qué me quiten lo bailado" parece su lema. Sin embargo, para el resto de usuarios de juegos para PC, ya sean jugadores ocasionales o verdaderos apasionados, las tarjetas en torno a los 100 o 200 euros son más que suficiente. Un modelo de este precio puede dar nueva vida a tu viejo ordenador o incluso ser la alternativa más acertada para un equipo nuevo. Te durará varios años y por la diferencia de precio es la inversión más segura que puedes hacer.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



- Posibilidad de instalar dos procesadores de 64 bits
- Grabadora de DVDs de doble capa
- Firewall hardware integrado



- Precio
- Errores en el control de temperaturas

Puedes adquirir este ordenador en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información consulta las web [www.ekcomputer.com](http://www.ekcomputer.com) y [www.iwill.es](http://www.iwill.es)

## EK Iwill ZMax dp 242A

El nuevo barebone de I-will, que hemos analizado con un equipo ensamblado por EK Computers, es un aparato revolucionario en muchos sentidos. En primer lugar, por admitir una configuración dual con procesadores de 64 bits. En el espacio que ocupa es casi increíble que puedan instalarse dos procesadores de este tipo y que funcione adecuadamente.

En el caso del PC que hemos analizado incluye sólo un micro Opteron 244, la versión para empresas del micro de 64 bits de AMD que, en la práctica, es idéntico a los procesadores Athlon FX. Si eres aficionado al overclocking, podrás sacar el mismo rendimiento que con la

versión FX53 de este micro... es decir, un rendimiento tremendo con un sólo procesador. La ventaja de utilizar este procesador es su precio, mucho más económico que el de los micros equivalentes. Su rendimiento, tal como viene de serie es muy satisfactorio.

### Mantener el micro a temperatura baja

En muchos equipos de pequeño tamaño que disponen de un procesador veloz el calor emitido por el micro es una fuente de problemas. Para solucionar eso, con la dificultad añadida de tratarse de un equipo que puede disponer de dos

procesadores, el diseño del sistema de refrigeración es una de las claves de este equipo.

Buena parte de la innovación que supone se debe a su sistema de refrigeración. Un complejo disipador de cobre (dos, en caso de que instales un segundo micro) deriva, por medio de tubos de cobre, el calor a la parte trasera de la caja. En ésta, dos ventiladores expulsan el calor.

El resultado es que el ruido en funcionamiento es mínimo y el calentamiento también. La temperatura, usando el procesador de forma intensiva no subió excesivamente, ni tampoco lo hizo la velocidad de giro del ventilador. Eso sí, la expulsión de calor por la parte trasera del equipo es elevada. Algo lógico por tratarse del único punto de salida de aire, pero que debes de tener en cuenta para dejar espacio suficiente para la expulsión de aire.

Sin embargo, en algunas situaciones el ventilador se disparó y se mantuvo a la máxima velocidad durante el resto de la sesión de trabajo. La causa parece ser un fallo en la detección de la temperatura. El sensor detecta una temperatura mucho más alta de la real. Este error parece un problema puntual de la BIOS o de algún driver. Esperamos que se corrija pronto ya que en esos casos el ruido es muy molesto.

### Firewall integrado

Otra de las ventajas de este equipo, que estará presente en todos aquellos con placas base que dispongan del chipset nForce3 de Nvidia es el firewall integrado. Funciona con la tarjeta de red integrada y se puede configurar por medio de un interfaz de línea de comandos o por otro más sencillo de usar al que se accede con el navegador.



El diseño de la antena wireless nos recuerda a cierta marca de coches.

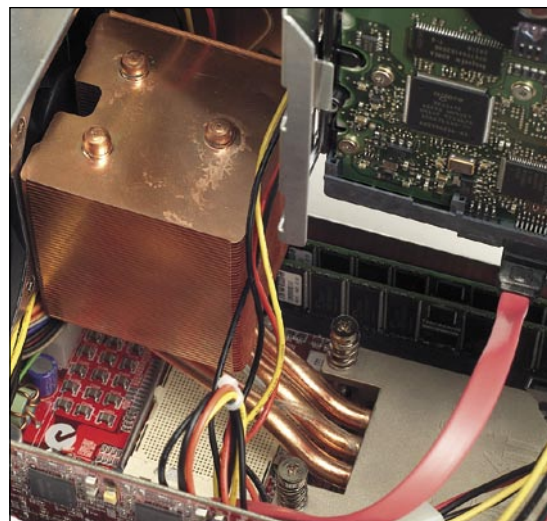
Entre las funciones de este componente se encuentran un gran número de asistentes para configurar el equipo como servidor, ajustar los niveles de seguridad de forma sencilla, e incluso preparar el equipo para funcionar como servidor de algún juego en red.

### Rendimiento

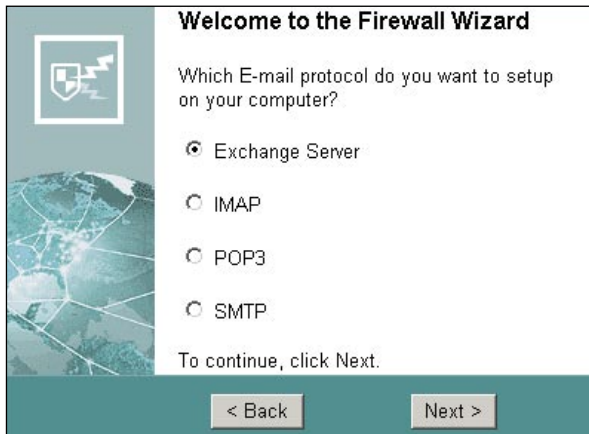
El rendimiento del equipo es aceptable, para tratarse de un pro-

### Especificaciones técnicas

Procesador: Fabricante y modelo, frecuencia de reloj	AMD Opteron 244, 1.800 MHz
Memoria caché: nivel-1/nivel-2	128 Kb / 1.024 Kb
RAM: Fabricante, tamaño, tipo, CL, cantidad de ranuras ocupadas	Transcend, DDR-SDRAM PC-400, CL 2, 2
Unidad CD/DVD-ROM:	
Fabricante y modelo, velocidad	No tiene segunda unidad
Grabadora CD/DVD: Fabricante y modelo	LG GSA-4120B
Lectura CD/DVD	40 X / 16 X
Grabación CD-R/CD-RW	40 X / 24 X
Grabación DVD-R/DVD-RW	8 X / 4 X
Grabación DVD+R/DVD+RW	8 X / 4 X
Disco duro: Fabricante, modelo, tamaño, velocidad de giro, tipo de conexión	Seagate ST 3200822AS, S-ATA 150, 7.200 revoluciones por minuto
Tarjeta gráfica: Fabricante, modelo, procesador gráfico, memoria	ATI, Radeon 9700 Pro, ATI Radeon 9700 Pro, 128 Mb DDR-SDRAM
Tarjeta de sonido: fabricante y modelo	Realtek ALC655 (en placa)
Altavoces: Fabricante y modelo	No tiene
Placa base: fabricante, modelo, tipo de conexión del disco duro	Iwill ZMAX-DP, S-ATA 150
Chipset/BIOS	nVidia nForce 3 250/AMI
Fuente de alimentación: fabricante, modelo, potencia	Teamgreat BE-WELL T43B014, 300 W.
Ranuras de expansión disponibles (cantidad y tipo)	1 x AGP, 2 x DDR-SDRAM,



El sistema de ventilación transmite el calor al ventilador situado en la parte posterior. Los tubos de aluminio aplicados al procesador son excelentes conductores del calor. El buen diseño de este disipador permite que el nivel sonoro se mantenga en valores mínimos incluso con aplicaciones que mantienen el uso de la CPU al 100% durante horas.



El firewall integrado en el chipset de Nvidia permite proteger la red sin que ello suponga apenas trabajo para el microprocesador. La configuración se puede llevar a cabo desde cualquier navegador web instalado.

cesador que funciona a 1.800 Mhz. Las posibilidades de overclocking, sin embargo, son muy elevadas y puedes sacar un rendimiento muy superior. Si no te atreves a usar estas técnicas podrás instalar, directamente, un Athlon FX. Se trata de un procesador idéntico pero que funciona de serie a más velocidad.

Y, por si todavía quieres más, la posibilidad de instalar el segundo procesador sigue estando ahí. Eso sí, para disponer de un sistema de procesador dual deberás utilizar microprocesadores.

En el apartado de multimedia, ha sido muy baja la puntuación en compresión de vídeo en formato DivX, algo frecuente con los procesadores Athlon de 64 bits. Posiblemente sea necesario esperar a disponer de sistema operativo y del resto de software en su versión de 64 bits para sacar todo el partido a estos microprocesadores.

## Equipamiento

Todos los barebones disponen de conexiones de casi todo tipo. Así se soluciona la falta de espacio para tarjetas de expansión.

El de Iwill no es una excepción e integra todo lo que no puede faltar. Además, incorpora una tarjeta de red 802.11g, cuya antena está en la parte superior.

Aparte, el equipo dispone de una ranura PCI y otra AGP. Si instalas una tarjeta gráfica que use dos slots, la ranura PCI no se podrá usar.

## Precio

El PC que hemos analizado tiene una configuración muy completa y, además, la posibilidad de ampliarlo con un segundo procesador más adelante, algo que aumenta el

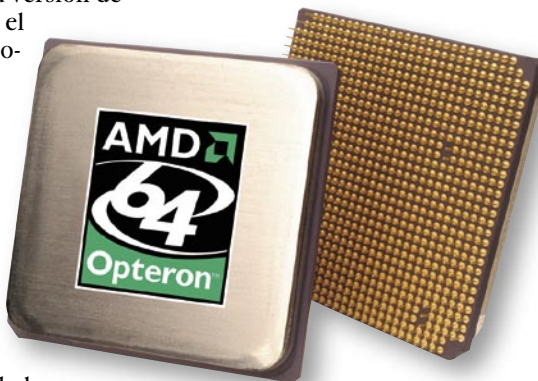
rendimiento drásticamente en el software preparado para ello.

Su precio, aunque muy elevado, es una buena inversión si buscas el máximo rendimiento y, además, te interesa la posibilidad de ampliar el equipo con un segundo micro.

Por supuesto, en función de las necesidades que tengas, puedes modificar la configuración y ahorrarte algún dinero.

## Conclusiones

Sin actualizar ningún componente de hardware, este sistema está preparado para el software de 64 bits. Aunque no es posible por ahora tener un sistema Windows que aproveche la totalidad de las virtudes de los procesadores de 64 bits de AMD, todo ese software estará disponible próximamente. Otros sistemas operativos como la ver-



La idea de usar procesadores Opteron en un ordenador de consumo permite abaratar costes.

sión de Linux fabricada por SuSE ya funcionan con el nuevo micro.

A pesar de algunos fallos y aparte de ser un equipo muy interesante para el usuario doméstico que exige mucho rendimiento, es una buena solución para pequeñas empresas. Un equipo con dos microprocesadores y un firewall por hardware es una máquina muy interesante como servidor.

## Resultados del test en detalle

Compara  
con otros test  
Pág. 114

Fabricante	Nota	EK Computer	
<b>Modelo</b>		<b>Iwill ZMAX dp 242A</b>	
<b>Procesador</b>	<b>31,00%</b>	AMD Opteron 244, 1.800 MHz	4,14
Velocidad con aplicaciones	20,00%	Normal (58,83 %)	5,30
Velocidad para codificar una hora de DVD a DivX	8,00%	Demasiado lento (45 minutos 32 segundos)	0,52
Tiempo empleado en codificar sonido a MP3 (80 min.)	3,00%	Normal (6 minutos 13 segundos)	6,02
<b>Tarjeta gráfica (modelo, chipset, memoria)</b>	<b>12,00%</b>	ATI Radeon 9700 Pro, 128 Mb DDR-SDRAM	6,90
Velocidad con juegos	10,00%	Normal (175 imágenes por segundo)	6,28
Salidas de vídeo	2,00%	VGA, DVI S-Video	10,00
Resolución máxima		2.048 x 1.536 puntos	
<b>Disco duro/RAM</b>	<b>21,00%</b>	Seagate ST 3200822AS	5,01
Capacidad del disco duro	15,00%	Normal (170,9 Gb)	6,68
Velocidad de giro	1,00%	7.200 revoluciones por minuto	5,08
Memoria RAM instalada		Transcend, DDR-SDRAM PC-400, CL 2, 2	
Memoria disponible/máxima	5,00%	1.024 Mb / 2.048 Mb	5,82
<b>Unidad óptica de lectura</b>	<b>3,00%</b>	LG GSA-4120B	6,01
Velocidad de copia de 700 Mb del CD/DVD de datos al disco duro	1,00%	Muy lento (8 minutos 2 segundos)	2,00
Velocidad de copia de 4,38 Gb de datos de un DVD al disco duro	1,00%	Normal (4 minutos 58 segundos)	6,74
Tiempo empleado para copiar sonido al disco duro (80 min.)	1,00%	Muy rápido (2 minutos 32 segundos)	9,30
<b>Unidad óptica de grabación</b>	<b>11,00%</b>	LG GSA-4120B	7,72
Formatos grabables	3,00%	CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, DVD-RAM	8,66
Velocidad de grabación de 700 Mb de datos del disco duro a un CD-R/CD-RW	3,00%	Rápido (3 minutos 29 segundos / 4 minutos 11 segundos)	8,14
Velocidad de grabación de 74 min. de audio a un CD-R (al vuelo)	1,00%	No es posible	0,00
Velocidad de grabación de 4,38 Gb de datos del disco duro a un DVD-R/RW	2,00%	Rápido (14 minutos 28 segundos / 28 minutos 21 segundos)	8,12
Velocidad de grabación de 4,38 Gb de datos del disco duro a un DVD+R/RW	2,00%	Muy rápido (14 minutos 19 segundos / 14 minutos 2 segundos)	9,14
<b>Tarjeta de sonido</b>	<b>3,00%</b>	Realtek ALC655	1,61
Calidad de la reproducción del sonido de la tarjeta de sonido (rango de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz)	1,00%	Demasiado falseada (0,82 dB/-7,77 dB)	0,00
Interferencias de sonido (nivel de ruido/THD)	1,00%	Muchas (-84,0 dB / 0,991 %)	4,82
¿Dispone de entrada/salida de audio digital?	1,00%	No/No	0,00
<b>Conexiones</b>	<b>9,00%</b>		5,56
¿Qué tipo de conexiones dispone en la parte frontal del ordenador?	2,00%	4 x USB 2.0, 1 x Firewire, 1 x Micrófono, 1 x Auriculares	8,00
¿Qué tipo de conexiones dispone en la parte trasera del ordenador?	2,00%	4 x USB 2.0, 2 x PS/2, 1 x serie, 1 salida S-Video, 1 entrada analógica de audio, 1 salida de monitor (VGA), 1 Salida de vídeo digital (DVI), 1 x RJ-45, 1 x Micrófono, 1 x Auriculares	6,50
¿Dispone de conexiones para aparatos inalámbricos? (Bluetooth/Wireless LAN)	1,00%	No/sí	5,00
Conexión a internet por módem/RDSI/ADSL	4,00%	No/No/Sí (mediante tarjeta de red o puerto USB)	4,00
<b>Ruido y consumo</b>	<b>8,00%</b>		1,25
Ruido en funcionamiento (en funcionamiento/ventilador+HD/ventilador+CD/DVD)	5,00%	Prácticamente inapreciable	8,40
Consumo eléctrico (en funcionamiento/en Standby/apagado)	3,00%	Consumo estando apagado (143 / 101 / 4 W)	0,00
<b>Manejo</b>	<b>12,00%</b>		2,84
Software incluido	5,00%	Windows XP Pro, Win DVD, Juegos	4,61
Manual de instrucciones	2,00%	En inglés, formato electrónico	3,00
Puesta en funcionamiento	1,00%	No todos los programas importantes están preinstalados,	5,00
Teclado (modelo/botones programables/tipo de conexión)	2,00%	No dispone de teclado	0,00
Ratón (modelo/botones programables/tipo de conexión)	2,00%	No dispone de ratón	0,00
<b>Otros</b>	<b>5,00%</b>		0,80
¿Dispone de lector de tarjetas de memoria?	3,00%	No	0,00
Ranuras de expansión sin utilizar (cantidad y tipo)	1,00%	1 PCI, 1 AGP	4,00
¿Es posible reconstruir el sistema después de un error grave?	1,00%	No	0,00
Tamaño (ancho x alto x profundidad)		21,3 x 23,7 x 35,5 centímetros	
Peso		6,4 kg.	
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>		5,33
Duración de la garantía	3,00%	Normal (24 meses)	6,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el punto de venta	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	91 547 25 07	6,00
Servicio online		www.iwill.es	
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>		5,86
Corrección positiva/negativa		Incluye grabadora DVD/DL	+0,30
		Excesiva expulsión de calor	-0,10
		Buen sistema de refrigeración	+0,10
		Firewall por Hardware	+0,05
		Problemas importantes en los sensores de control de la temperatura	-0,30

**Calidad**

**Precio/Calidad**

**Precio**

**Cálculo de la nota precio/calidad**

**Bien** ← **5,91**

**Suficiente**

**1.620,00 €**

**1.620 : 5,91 = 274,11 = Suficiente**



# Análisis de las webs más actuales



Cine

Pág. 67



Educación

Pág. 68



Medios de comunicación

Pág. 69

En esta sección analizamos páginas web sobre temas de actualidad e interés general (cine, compras...). Además, incluimos una lista de cien direcciones online recomendadas, te enseñamos trucos y programas para navegar mejor por la Red, y publicamos un test de conexiones a Internet y una Guía de Direcciones.



Personajes

Pág. 70



Televisión

Pág. 72



Viajes

Pág. 74

## Los puntos de la tabla en detalle

### Tabla general

Dirección	Nota
1 Calidad de los contenidos	70,00%
2 Estructura de la web	20,00%
3 Tamaño de la web en Kb	10,00%
Nota parcial	
Corrección positiva/negativa	
Nota final	

#### 1 Calidad de los contenidos

Los aspectos valorados en este campo representan el 70 por ciento de la nota final. En él se examinan los contenidos publicados en la web y se emplean siete criterios de evaluación: actualización, cantidad de contenidos, utilidad de los contenidos, cantidad de imágenes, claridad de la información, explicación de tecnicismos, y consejos y trucos.

El más importante es el de utilidad de los contenidos y servicios (20% de la nota parcial), pues en este espacio se examina si la página en cuestión es realmente útil. A modo de ejemplo, en una web sobre viajes y turismo se considera útil que ofrezca la posibilidad de efectuar reservas online o de hacer consultas so-



Se verifica si los contenidos de la web se publican en español, y si existe una función para hacer búsquedas.

bre disponibilidad de vuelos, habitación de hotel o casa rural, etcétera.

Después, hay cuatro puntos con el mismo nivel de importancia (cada uno representa un diez por ciento de la nota parcial): cantidad de contenidos publicados (se valora que la información sobre el tema sea amplia y heterogénea); cantidad de ilustraciones (se comprueba la cantidad de imágenes publicadas para ilustrar la información); claridad de la información (se tiene en consideración si las explicaciones son claras y suficientes); y actualización de los contenidos.

En último lugar se analizan las explicaciones de tecnicismos (se examina si los términos especializados y técnicos se explican de alguna forma: entre paréntesis, con el sistema de hipertextos, o en un diccionario online), y la publicación de consejos y trucos. Estos dos aspectos (explicación de tecnicismos, y consejos y trucos) representan, cada uno, un cinco por ciento de la nota parcial.

#### 2 Estructura de la web

En este campo (que representa el 20 por ciento de la nota final) se estudian la forma en la que se organizan y se presentan los contenidos en la web, así como los distintos sistemas disponibles para acceder a la información.

Los criterios que se aplican en esta evaluación son cinco: la claridad (cinco por ciento de la nota parcial), que se refiere a la forma en la que están ordenados los contenidos; el manejo (cinco por ciento de la nota parcial), que determina si resulta fácil o complicada la navegación; las funciones de búsqueda (cinco por ciento de la nota parcial); la publicidad (tres por ciento de la nota parcial), se considera muy molesta cuando hay numerosos banners o se abren ventanas (pop-ups); y el funcionamiento con los navegadores Internet Explorer y Netscape (dos por ciento de la nota parcial).

En el test de webs de Computer Hoy se valora que la página analizada tenga un área de consejos y de trucos donde se explique con claridad cómo efectuar determinadas tareas (ver imagen a la derecha) o cómo resolver ciertos problemas.



Se considera útil que la web tenga un diccionario o un glosario online.

#### 3 Tamaño de la web en Kb

En este campo (que representa un diez por ciento de la nota final) se mide el tamaño de la página principal de cada web en Kb para comprobar si ésta se carga rápidamente o no. Este dato se considera importante, pues cuanto mayor sea el tamaño de la página, más tiempo se tardará en visualizar los contenidos. Se penaliza con una puntuación de cero a la web con un tamaño superior a 300 Kb.

#### Trucos

##### POLOS DEL CHOCOLATE

Nos proponemos preparar una serie de recetas frías que nos permitan seguir saboreando nuestro preciado chocolate también en verano.

Los ingredientes para hacer los polos de chocolate que te recomendamos en el club son los siguientes:

- \* Cacao en Polvo Valor "Sin Azúcar" 300g
- \* Leche 1000g
- \* Agua 100g
- \* Azúcar 300g

Comenzamos mezclando en un cazo la leche, el azúcar y el cacao. Calentamos esta mezcla removiendo constantemente.

Retirar del fuego y dejar enfriar.



## Cómo Hacer Cine

Un poco de todo sobre cine



Dirección	www.comohacercine.com		
Calidad de los contenidos	70,00%		6,71
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>La web se actualiza varias veces por semana</li> <li>Hay glosario técnico</li> </ul>		
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay foro</li> </ul>		
Estructura de la web	20,00%		8,50
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiene una buena función de búsqueda</li> <li>Los contenidos están bien organizados</li> </ul>		
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>		
Tamaño de la web en Kb	10,00%	132 Kb	6,72
Nota parcial			7,07
Corrección positiva/negativa			
Nota final	Notable		7,07

El buscador de esta web te resultará útil para ir directo, por ejemplo, a la información sobre un estreno. Basta con introducir un término de búsqueda (como "tio vivo") para que se te muestren los artículos localizados (en este caso se halló uno con el título de "Tio vivo c.1950, de José Luis Garci"). Por cierto, una característica en los textos de esta web es que, al final de cada uno, se incluye un formulario para que puedas enviar tu opinión del asunto.

Aparte de con el buscador, es posible acceder a los contenidos con el menú de navegación que te llevará directo a las secciones de Películas, Entrevistas, Festivales, Cortometrajes, Fotos, o al Glosario.

## Movies.com

Cartelera y avances de estrenos en Hollywood



Dirección	www.movies.com		
Calidad de los contenidos	70,00%		6,57
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hay numerosas galerías de fotos y trailers</li> <li>Mucha información sobre películas</li> <li>Publica comentarios de los usuarios</li> </ul>		
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>La web está en inglés</li> </ul>		
Estructura de la web	20,00%		8,20
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los contenidos están bien organizados</li> <li>Buena función de búsqueda</li> </ul>		
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>		
Tamaño de la web en Kb	10,00%	187 Kb	4,52
Nota parcial			6,69
Corrección positiva/negativa			
Nota final	Bien		6,69

Para estar informado antes que nadie de los próximos estrenos norteamericanos que llegarán a las salas de cine españolas, entra en esta web y empieza por la sección In Theaters. En ella se informa de las películas que se estrenan en EE.UU. durante la semana en curso. Basta con hacer click en el filme que te interese para visualizar una página con información al respecto: una sinopsis (Overview), una ficha técnica y artística (Technical Details), galería de fotos, trailers, algunas opiniones de la prensa (We Heard), y comentarios de los internautas (Reviews).

Upcoming está destinada a preestrenos de títulos muy esperados (como Superman V, X-Men3, etc).

## 20th Century Fox España

Web oficial de esta productora de cine



Dirección	www.fox.es		
Calidad de los contenidos	70,00%		6,00
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiene un gran catálogo de películas</li> <li>Incluye numerosas fotografías</li> </ul>		
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay foro ni chat</li> </ul>		
Estructura de la web	20,00%		6,50
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los contenidos están bien organizados</li> <li>Manejo sencillo</li> </ul>		
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>No tiene una función para hacer búsquedas</li> </ul>		
Tamaño de la web en Kb	10,00%	193 Kb	4,28
Nota parcial			5,93
Corrección positiva/negativa			
Nota final	Bien		5,93

Hay dos áreas destacadas en esta web que, a su vez, incluyen varios apartados. Por un lado está la de Cine (con las secciones de Estrenos, Próximamente, Filmoteca, y Cines), y por otro la de Video DVD, que tiene los apartados de Venta, Alquiler, DVD, Catálogo, Los Simpsons, y Expediente X. Si pinchas en Estrenos, verás información de las películas en cartelera (como Garfield), y en Próximamente te enterarás de los filmes que se estrenarán en breve. La última de Woody Allen (Melinda y Melinda), por ejemplo, se proyectará a partir del 29 de octubre.

Todos los estrenos de cine y DVDs pueden consultarse en las secciones de Filmoteca y Catálogo.

## Filasierte

Amplia base de datos de películas



Dirección	www.filasierte.com		
Calidad de los contenidos	70,00%		5,43
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gran base de datos con críticas de cine</li> <li>Hay bases de datos de DVDs, actores, directores...</li> </ul>		
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Algunas secciones están poco actualizadas</li> <li>No hay foro</li> </ul>		
Estructura de la web	20,00%		6,00
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los contenidos están bien organizados</li> </ul>		
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay función para hacer búsquedas en la web</li> </ul>		
Tamaño de la web en Kb	10,00%	850 Kb	0,00
Nota parcial			5,00
Corrección positiva/negativa			
Nota final	Suficiente		5,00

La sección más destacada de esta web es la dedicada a críticas de películas. De hecho, en su página principal aparecen los links que te llevarán directo a los artículos en los que se analizan los estrenos de la semana. Se trata de una amplia base de datos en la que se archivan las críticas de películas de estreno y de las que ya no están en cartelera.

Se echa de menos un buscador para ir directo al título que interesa, ya que como sistema de navegación sólo hay una lista de la A a la Z.

Es posible consultar reseñas de bandas sonoras (no son discos muy actuales), ver galerías de imágenes, o enterarse de detalles y curiosidades sobre clásicos del cine.



## Curso de inglés online

Una web para aprender inglés de forma gratuita



Dirección		www.curso-ingles.com	
Calidad de los contenidos	70,00%	6,00	
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hay formulario de consultas y área de FAQs</li> <li>● Incluye ejercicios y test online</li> <li>● Las explicaciones son muy claras</li> <li>● Tiene una herramienta online para conjugar verbos</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No hay diccionario de inglés</li> <li>● No tiene foro</li> </ul>		
Estructura de la web	20,00%	5,10	
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los contenidos están bien organizados</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Publicidad molesta</li> <li>● No hay una función para hacer búsquedas en la web</li> </ul>		
Tamaño de la web en Kb	10,00%	92,8 Kb	8,28
Nota parcial			6,05
Corrección positiva/negativa			
Nota final	Bien		6,05

Se define en su página principal como “un portal español en el que aprenderás y practicarás inglés gratis!”. Y, según tus conocimientos de este idioma, hay dos formas de consultar sus contenidos. Si eres principiante o tienes un nivel básico, lo mejor es iniciarte en el curso online estructurado en tres niveles (Básico, Intermedio, y Avanzado). Así aprenderás mediante una especie de guía.

Si tus conocimientos de inglés son amplios, entra en Acceso Libre, pues en este espacio se incluyen todas las lecciones y ejercicios de la web.

También es posible acceder a un cuestionario para que hagas un test de nivel y medir tus conocimientos de este idioma.

## Canal cursos.com

Directorio online de cursos en España



Dirección		www.canalcursos.com	
Calidad de los contenidos	70,00%	4,86	
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gran base de datos de cursos de formación</li> <li>● Completas descripciones de los cursos</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No hay foro ni chat</li> <li>● No existe un área de consultas online ni de consejos</li> </ul>		
Estructura de la web	20,00%	7,70	
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Buena función de búsqueda</li> <li>● Manejo fácil</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● --</li> </ul>		
Tamaño de la web en Kb	10,00%	36,6 Kb	10,00
Nota parcial			5,94
Corrección positiva/negativa			
Nota final	Bien		5,94

Desde su página de inicio puedes buscar información sobre cursos de tres formas distintas. La más rápida consiste en introducir un término en el Buscador. Un botón de muestra: en nuestras pruebas hemos indicado el término “MBA” y se nos han mostrado 115 resultados (sería muy interesante que el buscador permitiera cribar también los resultados por provincia).

Otra forma de consultar datos sobre cursos es la de escoger una de las casi 40 categorías (Administraciones Públicas, Derecho, Idiomas...). Y la tercera manera consiste en ir al recuadro de Destacados.

Las fichas de los cursos incluyen datos del centro y descripción del programa.

## Rubio

La página de estos clásicos cuadernillos infantiles



Dirección		www.rubio.net	
Calidad de los contenidos	70,00%	4,57	
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tiene un formulario online para enviar consultas</li> <li>● Hay ejercicios online</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No hay foro ni un área de consejos</li> <li>● Se echan de menos plantillas de ejercicios para imprimir</li> </ul>		
Estructura de la web	20,00%	6,50	
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los contenidos están bien organizados</li> <li>● Manejo sencillo</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No tiene una función para hacer búsquedas en la web</li> </ul>		
Tamaño de la web en Kb	10,00%	1,24 Kb	10,00
Nota parcial			5,50
Corrección positiva/negativa			
Nota final	Bien		5,50

En el área Empresa de esta web se explica que los Cuadernillos Rubio “han ayudado, desde 1956, a muchas generaciones de niños a escribir correctamente y asimilar las matemáticas”.

Desde entonces hasta ahora su aspecto ha cambiado notablemente. Si quieres conocer su nuevo look, pincha en Productos y visualizarás todos los que hay de Preescolar, Escritura, Operaciones y Problemas con euros, y Libros Para Colorear (sería útil que hubiese versiones de prueba para imprimir y que los niños pudiesen probar).

En el apartado de juegos (pincha en Suma y Resta), los niños de hasta diez años pueden acceder a ejercicios online para practicar “mates”.

## CiudadUniversitaria.com

Noticias sobre educación universitaria



Dirección		www.ciudad-universitaria.com	
Calidad de los contenidos	70,00%	5,14	
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El área de noticias se actualiza varias veces por semana</li> <li>● Hay foros y tablón de anuncios</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incluye muy pocas imágenes</li> <li>● No hay área de consultas ni consejos</li> </ul>		
Estructura de la web	20,00%	7,20	
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Manejo sencillo</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● --</li> </ul>		
Tamaño de la web en Kb	10,00%	248 Kb	2,08
Nota parcial			5,25
Corrección positiva/negativa			
Nota final	Bien		5,25

Nada más acceder a esta web, te será posible seleccionar el país del que te interesa obtener información (Argentina, Chile, México, España, y resto de Latinoamérica). Al escoger uno (España, por ejemplo) verás en el centro de la web noticias relacionadas con la educación universitaria (este espacio se actualiza casi a diario).

En el apartado Noticias y Noticias se organizan las informaciones por asuntos de interés: Las Más Leídas, Postgrados, Becas, Derecho, Económicas, Ingeniería, Turismo...

Hay áreas dirigidas sólo a estudiantes argentinos (Au Pair, Cursos de Idiomas...), pero en otras se permite participar a todo el mundo (Foro y Anuncios Clasificados).



## DiariosigloXXI.com

Diario digital de información general



Dirección		www.diariosigloxxi.com		Nota	
Calidad de los contenidos		70,00%		5,71	
+		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Actualización frecuente</li> <li>● Claridad de la información</li> </ul>			
-		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pocas ilustraciones</li> </ul>			
Estructura de la web		20,00%		7,00	
+		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gran facilidad de navegación por la página</li> </ul>			
-		<ul style="list-style-type: none"> <li>● No cuenta con buscador</li> </ul>			
Tamaño de la web en Kb		10,00%	52 Kb	9,92	
Nota parcial				6,39	
Corrección positiva/negativa					
Nota final		Bien		6,39	

El Diario Siglo XXI se conforma como una alternativa al resto de los diarios de información que existen en la Red o en los kioscos del país.

En su página de inicio se publican las últimas noticias, y hay una serie de secciones bien organizadas desde las que es posible informarse de la actualidad económica, política, deportiva...

Como en todo diario que se precie, éste tiene secciones dedicadas a informarte sobre el parte meteorológico, los juegos de lotería y las noticias de sociedad. Además hay otras secciones, como las Cartas al Director o el Defensor del Lector, en las que podrás participar enviando también tus opiniones o contando tus propios problemas.

## La Razón digital

Versión online de este periódico



Dirección		www.larazon.es		Nota	
Calidad de los contenidos		70,00%		5,43	
+		<ul style="list-style-type: none"> <li>● La información se actualiza a diario</li> <li>● Permite acceder a numerosas y variadas secciones</li> </ul>			
-		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hay muy pocas imágenes</li> </ul>			
Estructura de la web		20,00%		6,70	
+		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los contenidos están muy bien organizados</li> <li>● Manejo sencillo</li> </ul>			
-		<ul style="list-style-type: none"> <li>● No hay una función para hacer búsquedas en la web</li> </ul>			
Tamaño de la web en Kb		10,00%	290 Kb	0,40	
Nota parcial				5,18	
Corrección positiva/negativa					
Nota final		Bien		5,18	

La izquierda de su web se te permite acceder a todas las secciones de la versión digital del diario La Razón. Hay áreas puramente informativas (Nacional, Internacional, Cultura, Deportes, Espectáculos, Sociedad, Economía, Religión, Gente...), y otras con artículos de opinión (como Canela Fina, Confidenciales, Opinión, etc.).

Un aspecto destacado de esta web es que te permite acceder a todos sus contenidos gratis (la tendencia es bien distinta en la mayoría de los diarios electrónicos).

Las informaciones se muestran en forma de noticia que ocupa media página, más o menos, y se echan de menos más imágenes (en muchas noticias sólo hay texto).

## Alejandro Sanz

Discos y vídeos de este cantante español



Dirección	www.alejandrosanz.com	Nota
Calidad de los contenidos	70,00%	6,29
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite acceder a vídeos y archivos de música</li> <li>Muy completa la biografía del artista</li> <li>Hay álbum de fotos</li> <li>Tiene foro</li> </ul>	
-	• -	
Estructura de la web	20,00%	7,50
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los contenidos están muy bien organizados</li> <li>Manejo muy sencillo</li> </ul>	
-	• No hay función de búsqueda	
Tamaño de la web en Kb	10,00%	5,5 Kb
Nota parcial		6,90
Corrección positiva/negativa		
Nota final	Bien	6,90

Ya en cuanto ves su página principal te das cuenta de que es una web “muy preparada”. Desde el inicio se te permite navegar escuchando la música de Alejandro Sanz (y si te molesta, basta con pinchar en el icono OFF de la esquina derecha de la web). Y también destaca esta página por su número de secciones y lo bien organizados que están los contenidos en cada área.

Si quieres informarte sobre el último trabajo de este cantante, haz click en No Es Lo Mismo y escucha fragmentos de las doce canciones de este disco. También puedes leer las letras o consultar el resto de sus discos en Discografía. Además, hay 27 videoclips, foro de fans, y enlaces a webs.

## Nuria Roca

Biografía de esta presentadora valenciana



Dirección	www.nuriaroca.com	Nota
Calidad de los contenidos	70,00%	6,00
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Galería de fotos muy amplia</li> <li>Puedes descargar vídeos, salvapantallas...</li> <li>Tiene chat</li> </ul>	
-	• El área de Novedades está poco actualizada	
Estructura de la web	20,00%	7,20
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contenidos bien organizados</li> <li>Manejo sencillo</li> </ul>	
-	• No es muy útil la función de búsqueda	
Tamaño de la web en Kb	10,00%	80,2 Kb
Nota parcial		6,52
Corrección positiva/negativa		
Nota final	Bien	6,52

Para informarte sobre la trayectoria profesional de esta presentadora de televisión, pincha en la sección Biografía. En ella te enterarás, por ejemplo, de que Nuria Roca nació en 1972 en Moncada (Valencia), o que estudió la carrera de arquitectura técnica. Si te intriga saber cómo llegó al mundo de la televisión o qué programas ha presentado, lee la amplia reseña de su biografía.

En esta página diseñada por fans de Nuria Roca se publican las entrevistas que ella ha concedido a distintos medios.

También te será posible acceder a una amplia galería de 228 fotografías, bajarte vídeos de sus programas, o “firmar” en un libro de visitas.

## Penélope Cruz

Galerías fotográficas de esta actriz española



Dirección	www.penelopecruzweb.com	Nota
Calidad de los contenidos	70,00%	5,14
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numerosas galerías de fotos</li> </ul>	
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hay informaciones no actualizadas</li> <li>No tiene foro</li> </ul>	
Estructura de la web	20,00%	6,20
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los contenidos están bien organizados</li> <li>Manejo sencillo</li> </ul>	
-	• No hay función de búsqueda	
Tamaño de la web en Kb	10,00%	1,02 Kb
Nota parcial		5,84
Corrección positiva/negativa		
Nota final	Bien	5,84

En su página de inicio se avisa de que ésta es la web no oficial de una actriz, Penélope Cruz, que está de actualidad por protagonizar el filme “No te muevas” (“Non ti muovere”) junto a Sergio Castellito.

En la página principal accederás a novedades sobre esta actriz (por ejemplo, sus últimos proyectos de cine: Non ti muovere, Sahara, Head in the clouds...). Y si pinchas en el apartado de Biografía podrás conocer aficiones y gustos de Penélope (por ejemplo, “le encantan los animales y tiene una gata”, “es vegetariana y lo que más le gusta es la comida japonesa”, etcétera).

Hay informaciones antiguas, como la de que “Tom Cruise es su actual pareja”!

## Alejandro Amenábar

La página oficial de este director de cine



Dirección	www.amenabar.com	Nota
Calidad de los contenidos	70,00%	5,14
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mucha información sobre su trabajo (fotos, trailers...)</li> <li>Tiene foro</li> </ul>	
-	• Escasa información del personaje	
Estructura de la web	20,00%	6,00
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los contenidos están bien organizados</li> </ul>	
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo incómodo</li> <li>No hay una función para hacer búsquedas en la web</li> </ul>	
Tamaño de la web en Kb	10,00%	12,5 Kb
Nota parcial		5,80
Corrección positiva/negativa		
Nota final	Bien	5,80

La forma de acceder a las secciones de esta página es bastante incómoda. Los títulos de cada apartado “desfilan” por la pantalla de arriba a abajo y desaparecen rápidamente sin que casi te de tiempo a atinar en uno (¡paciencia!).

Si logras pinchar en Biografía podrás enterarte de que Amenábar nació en Santiago de Chile en 1972 y emigró con su familia a España cuando estalló el golpe militar en Chile. Y sabrás que dejó sus estudios en la Facultad de Ciencias de la Información de Madrid por aprender de una forma más práctica haciendo “cortos”.

En Películas podrás informarte con todo detalle de sus filmes (ficha, artículos y críticas, trailers, fotos...).

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



## 24 Horas

Reseñas de capítulos de esta serie de Antena3



Dirección	www.antenat3.com/24	Nota
Calidad de los contenidos	70,00%	5,14
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mucha información de la serie (personajes, capítulos...)</li> <li>Tiene chat y foro</li> </ul>	
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hay pocas fotos y no se incluyen videos</li> </ul>	
Estructura de la web	20,00%	5,80
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los contenidos están bien organizados</li> <li>Manejo sencillo</li> </ul>	
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay función de búsqueda</li> <li>Problemas con Netscape</li> </ul>	
Tamaño de la web en Kb	10,00%	1,57 Kb
Nota parcial		5,76
Corrección positiva/negativa		
Nota final	Bien	5,76

El título de esta web corresponde al de una serie que la cadena de televisión Antena3 emite una vez por semana. En septiembre se inició la tercera temporada de esta serie de intriga que te "mantendrá en vilo" durante 24 capítulos.

En ella puedes enterarte de que la trama gira en torno a la Unidad AntiTerrorista (UAT) de EE.UU. y que, en esta ocasión, se enfrenta a un posible atentado con armas biológicas. Para conocer detalles de capítulos anteriores, pincha en la barra de navegación con los números del 1 al 24, y verás fotogramas con relatos paso a paso.

Es posible consultar información sobre los personajes de esta serie y los actores que los interpretan.

## AXN

La programación de esta cadena de televisión



Dirección	www.axn.es	Nota
Calidad de los contenidos	70,00%	4,00
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Publica parrilla de programación (también en PDF)</li> </ul>	
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poca información de los programas</li> <li>Hay pocas fotos y no incluye videos</li> </ul>	
Estructura de la web	20,00%	6,00
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los contenidos están bien organizados</li> </ul>	
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay función de búsqueda</li> </ul>	
Tamaño de la web en Kb	10,00%	68,8 Kb
Nota parcial		4,92
Corrección positiva/negativa		
Nota final	Bien	4,92

Se define en el apartado Quiénes Somos como un canal de televisión "para un público joven adulto, aficionado al cine, la acción y la aventura".

Además, se informa de que en AXN hay "24 horas de programación en castellano que incluye cine a diario, series nacionales e internacionales, y deporte de aventura".

Y también se indica que AXN se ve a través de plataformas de televisión digital.

En esta web puedes consultar su programación del día o de la semana en curso (te enterarás, por ejemplo de que emite series de televisión tan populares como CSI y Hospital Central).

Y si quieres conocer su programación más destacada, pincha en Lo Mejor del Mes.

## CSI

Una página de Telecinco sobre esta serie



Dirección	www.csi.telecinco.es	Nota
Calidad de los contenidos	70,00%	3,14
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hay chat y foro</li> <li>Incluye videos de la serie</li> </ul>	
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hay muy poca información de los personajes</li> <li>Publica muy pocas imágenes</li> <li>Tiene poca información sobre la serie</li> </ul>	
Estructura de la web	20,00%	5,70
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo sencillo</li> </ul>	
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay función de búsqueda</li> </ul>	
Tamaño de la web en Kb	10,00%	106 Kb
Nota parcial		4,12
Corrección positiva/negativa		
Nota final	Bien	4,12

A través de esta página podrás obtener información de la serie de televisión CSI (Crime Scene Investigation) que puedes ver semanalmente en Telecinco.

En su homepage se destaca una reseña sobre el último capítulo emitido de CSI Miami y un apartado (Te Recomendamos) en el que es posible acceder a información de capítulos anteriores o enterarte de noticias sobre la serie (toma nota: Telecinco emitirá CSI New York).

En el apartado de Personajes se publica información sobre los protagonistas de CSI Miami (más bien poca, eso sí), y existe un área en la que puedes suscribirte para recibir "alertas" por correo electrónico sobre esta serie.

## Vertele

Web sobre el mundo de la televisión en España



Dirección	www.vertetele.com	Nota
Calidad de los contenidos	70,00%	3,71
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espacio de Noticias actualizado a diario</li> <li>Hay foros</li> </ul>	
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debes pagar para consultar la mayoría de los contenidos</li> <li>Hay muy pocas imágenes y no se incluyen videos</li> </ul>	
Estructura de la web	20,00%	6,50
+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los contenidos están bien organizados</li> </ul>	
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>El acceso al buscador está restringido a los suscriptores</li> </ul>	
Tamaño de la web en Kb	10,00%	254 Kb
Nota parcial		4,08
Corrección positiva/negativa		
Nota final	Bien	4,08

Lo que has de tener en cuenta de esta página es que debes pagar para acceder a la mayoría de sus contenidos. En este sentido, se ofrecen dos formas: la suscripción al servicio Premium con acceso a toda la web (60 euros por tres meses), o el pago de un euro por noticia (sistema Click&Buy).

No obstante, existen ciertas áreas que puedes consultar sin necesidad de pagar (eso sí, debes registrarte).

Por ejemplo, se te permite acceder a las noticias que "lleven el cartel" de Acceso Libre Temporal (¡ah! y es posible enviar opiniones de cada información), participar en los Foros y las Encuestas, o votar por tus actores y presentadores favoritos en Termómetro.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## IbizaHotelsGuide.com

Web de la Federación de Hoteles de Ibiza



Dirección	www.ibizahotelsguide.com	Nota
<b>Calidad de los contenidos</b>	<b>70,00%</b>	<b>5,71</b>
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite hacer reservas online</li> <li>Publica mucha información de los alojamientos</li> <li>Amplia galería de fotos</li> </ul>	
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay área de consultas online</li> <li>No tiene un apartado de consejos</li> </ul>	
<b>Estructura de la web</b>	<b>20,00%</b>	<b>7,50</b>
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo sencillo</li> </ul>	
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	
<b>Tamaño de la web en Kb</b>	<b>10,00%</b>	<b>49,3 Kb</b>
<b>Nota parcial</b>		<b>6,50</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>		
<b>Nota final</b>	<b>Bien</b>	<b>6,50</b>

Se describe en su página como "una guía oficial de hoteles de Ibiza y Formentera", pero lo cierto es que sólo se incluyen alojamientos de la isla ibicenca -al menos por ahora-. Así que si te interesa pasar unos días en Ibiza, en esta web podrás informarte de sus hoteles.

Su homepage tiene un mapa en el que es posible seleccionar la zona que te interese (Ibiza, San José, San Antonio, Santa Eulalia y San Juan). A continuación, pincha en Zona de Búsquedas para conocer los alojamientos disponibles (apartamento, hotel rural, hostel...).

La información de los 111 alojamientos es completa, se incluyen fotografías, y, además, es posible reservar online.

## Viajes Trekking y aventura

Agencia que organiza viajes diferentes



Dirección	www.trekkingyaventura.com	Nota
<b>Calidad de los contenidos</b>	<b>70,00%</b>	<b>5,43</b>
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contenidos actualizados</li> <li>Oferta original y diferente</li> </ul>	
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No ofrece consejos para los viajes</li> </ul>	
<b>Estructura de la web</b>	<b>20,00%</b>	<b>7,00</b>
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilidad de manejo</li> <li>Cuenta con buscador para los viajes</li> </ul>	
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	
<b>Tamaño de la web en Kb</b>	<b>10,00%</b>	<b>8 Kb</b>
<b>Nota parcial</b>		<b>6,20</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>		
<b>Nota final</b>	<b>Bien</b>	<b>6,20</b>

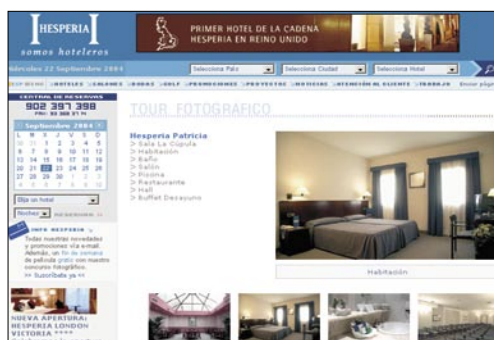
No todos los viajes han de ser iguales. El destino, o simplemente la forma de llegar a él, puede suponer una auténtica aventura para los viajeros. Y eso es precisamente lo que proponen en la web de esta agencia.

En ella te será posible informarte sobre destinos en los cinco continentes, y viajes siempre con un alto grado de aventura.

Entre los ejemplos de rutas destacadas están, por ejemplo, ascensiones a los picos más altos del mundo, expediciones por el Amazonas e incluso trekking y navegación por las tierras heladas de Groenlandia. Todo ello sin tener que preocuparte de nada más que de conseguir el dinero para financiar tu viaje a ese destino soñado.

## Hesperia Hoteles

Página oficial de esta cadena hotelera



Dirección	www.hoteles-hesperia.es	Nota
<b>Calidad de los contenidos</b>	<b>70,00%</b>	<b>6,57</b>
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite hacer reservas online</li> <li>Publica mucha información de los hoteles</li> <li>Tiene amplias galerías fotográficas</li> <li>Es posible enviar consultas online</li> </ul>	
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No tiene área de consejos ni de ayuda</li> </ul>	
<b>Estructura de la web</b>	<b>20,00%</b>	<b>7,60</b>
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los contenidos están bien organizados</li> <li>Manejo sencillo</li> </ul>	
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas con Netscape</li> </ul>	
<b>Tamaño de la web en Kb</b>	<b>10,00%</b>	<b>293 Kb</b>
<b>Nota parcial</b>		<b>6,15</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>		
<b>Nota final</b>	<b>Bien</b>	<b>6,15</b>

Desde su página de inicio puedes seleccionar el país en el que te interesa localizar un hotel Hesperia: Andorra, Bélgica, España, Reino Unido y Venezuela. De todos los destinos, España es el que cuenta con un mayor número de establecimientos de esta cadena hotelera.

Entre otras ciudades puedes alojarte en A Coruña, Almería, Fuerteventura, Lanzarote, Madrid, Tenerife, Mallorca, Menorca... Una vez que selecciones el lugar que te interesa, verás el nombre del hotel. Pincha en él para acceder a su ficha: reseña, galería de fotografías, enlace para hacer online la reserva, recomendaciones turísticas...

Es interesante ir a Promociones para ver ofertas destacadas.

## Babyviajes.com

Para viajar con hijos por todo el mundo



Dirección	www.babyviajes.com	Nota
<b>Calidad de los contenidos</b>	<b>70,00%</b>	<b>5,43</b>
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muchos contenidos de interés</li> </ul>	
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualización poco frecuente</li> </ul>	
<b>Estructura de la web</b>	<b>20,00%</b>	<b>6,00</b>
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poca participación en los foros</li> <li>No cuenta con buscador</li> </ul>	
<b>Tamaño de la web en Kb</b>	<b>10,00%</b>	<b>22 Mb</b>
<b>Nota parcial</b>		<b>6,00</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>		
<b>Nota final</b>	<b>Bien</b>	<b>6,00</b>

La proliferación de webs centradas en viajes hace que para destacar en Internet haya que especializarse. Como Babyviajes que ha optado por hacerlo en viajes de familia, en los que no hay problemas en viajar con niños.

Aparte de secciones con los interesantes hoteles y alojamientos para pasar tus vacaciones con los niños, y diferentes medios para el transporte al destino elegido, en esta página hay apartados especializados para los "peques", como campamentos, granjas o viajes pensados para los jóvenes estudiantes que quieran perfeccionar idiomas.

También existe un boletín periódico en el que se publica información para usuarios registrados.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Gaim 0.82



### 1 Habla con quien quieras, y como quieras

Cada poco tiempo aparece algún nuevo sistema de mensajería instantánea que, por hache o por be, es "mejor" que sus predecesores.

Esto ocasiona que haya usuarios que emplean el sistema A, otros que utilizan el B, otras personas que han optado por C, y así hasta reproducir lo ocurrido a los pies de la Torre de Babel.

Sin embargo, en esta ocasión el ser humano no tendrá que esperar a que aparezcan ya los traductores, puesto que hay un programa, Gaim, que es compatible con los sistemas de mensajería instantánea más empleados. Sigue estos sencillos pasos para utilizarlo:

1 Inicia la conexión a Internet, abre tu navegador y escribe → en la barra de direcciones.

Cuando se abra la página



haz click en el enlace



que se muestra en el lateral derecho de la página.

2 Tras unos pocos segundos verás la página **Downloads**. Busca, en el apartado **Description**, la versión del programa para Windows, como por ejemplo **Gaim 0.82.1 (Windows)**, y haz click en el enlace de la derecha **gaim-0.82.1.exe**.

3 Entonces se abrirá la página



en la que debes buscar, en la columna **Location**, uno de los servidores más cercanos a España, como por ejemplo **Dublin, Ireland**, y, después, hacer click en el icono **5651 kb** que se muestra

a su derecha. En ese momento se abrirá una nueva página en la que se te indica el servidor al que te has conectado y poco después comenzará por fin la descarga.

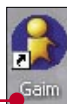


4 Una vez bajado el programa, abre la carpeta en la que lo has guardado y haz doble click en el icono



Así comenzará la instalación, proceso en el que contarás con la ayuda de un Asistente.

5 Para abrir ya el programa, haz doble click en el icono que hay en tu Escritorio.



6 A continuación se mostrará la ventana



y, de manera casi inmediata, aparecerá también en la que debes configurar las cuentas que quieres emplear con el programa. Para ello, en primer lugar haz click en **Añadir**.

7 De este modo se abrirá la ventana en la que tienes que configurar la cuenta. Para ello en primer lugar haz click, en el

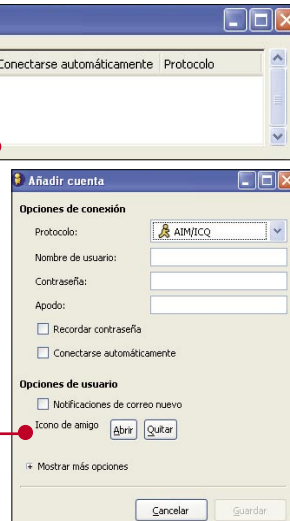
apartado **Protocolo:** **AIM/ICQ** y, de la lista que se mostrará, escoge el tipo de cuenta que vas a configurar, por ejemplo **MSN**.

8 A continuación escribe ahora en **Nombre de usuario:** el nombre de tu cuenta de usuario, como por ejemplo **Computer\_Hoy**.

Después, en **Description** escribe ahora la contraseña, y, ya en **Apodo:** el nombre con el que te identificarán tus contactos, por ejemplo **Difuso**.

9 Si marcas ahora la entrada **Recordar contraseña** el programa recordará tu contraseña y, de este modo, no tendrás que escribirla cada vez que inicies una sesión. Ten en cuenta, eso sí, que de esta manera cualquier persona que tenga acceso a tu PC podrá "suplantarte". Por lo tanto, activa esta opción sólo si confías en las personas que utilizan también tu equipo.

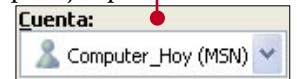
10 En el caso de que selecciones la casilla **Conectarse automáticamente**, cada vez que abras el programa, éste iniciará una sesión automáticamente. Ten en cuenta lo mismo que te hemos comentado en el apartado anterior, de cara a evitar que alguien se pueda hacer pasar por ti.



11 Para aquellos sistemas que, además de mensajería instantánea, ofrecen correo electrónico, puedes marcar la entrada **Notificaciones de correo nuevo**. De este modo, cada vez que recibas un email en esa cuenta, el programa te avisará automáticamente de ello.

12 Cuando hayas ajustado todo a tus pre-

selecciona en el apartado central cuál quieres abrir, por ejemplo



y pincha a continuación en el botón

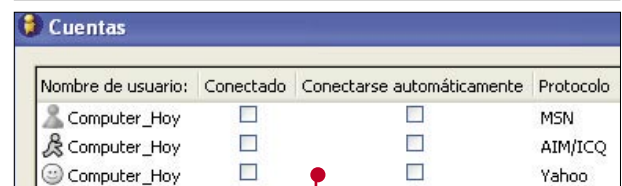
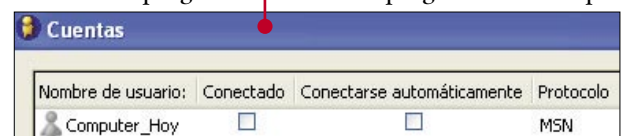


Durante unos segundos se mostrará el mensaje



ferencias, pincha ahora en **Guardar** para así confirmar todos los cambios.

De este modo, la cuenta se mostrará ya en la lista de cuentas del programa:



Ten en cuenta que, como ya te hemos comentado anteriormente, puedes añadir tantas cuentas como tú quieras, por ejemplo:

### Obtener una cuenta

Como ya te hemos explicado antes, una de las múltiples ventajas de este programa es que puedes usar cuentas de muchos de los servicios de mensajería instantánea disponibles en la actualidad.

Debes tener en cuenta, eso sí, que para crear esas cuentas tendrás que acceder a las páginas de dichas empresas y, desde allí, seguir los pasos que se te indicarán.

**MSN Messenger**

[www.msn.es](http://www.msn.es)

**Yahoo Messenger**

[www.yahoo.es](http://www.yahoo.es)

**ICQ**

[www.icq.net](http://www.icq.net)

**AOL Instant Messenger**

[www.aim.com](http://www.aim.com)

### Dirección online

→ <http://gaim.sourceforge.net>

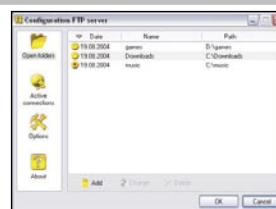
# Aplicaciones útiles en Internet

Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que te pueden resultar de interés y que encontrarás con facilidad en Internet. Los tiempos de descarga se han calculado para una conexión de 56 Kbps.

## Aplicaciones de Internet: Versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	6	www.microsoft.com/Spain/ie
Mozilla Firefox	1.0	www.mozilla.org/products/firefox
RealOne Player	2	www.real.com/player
Quicktime	6.5	www.apple.com/quicktime
Flash Player	7	www.macromedia.com/software
Adobe Reader	6	www.adobe.com/products

## Servidor FTP



Tiempo de descarga: 2-3 minutos

## Golden FTP Server 1.31b

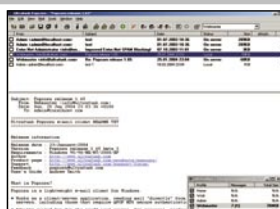
Si quieres montar tu propio servidor FTP sin tener que preocuparte en configurar adecuadamente *tropecientos* parámetros, entonces lo más recomendable es que pruebes uno como Golden FTP Server que, además de ser sencillo y seguro, se distribuye de forma gratuita.

[www.goldenftpserver.com](http://www.goldenftpserver.com)

Idioma: inglés

Gratuito

## Cliente de email



Tiempo de descarga: Menos de 1 min.

## Popcorn 1.71 Beta 4

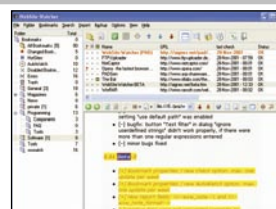
¿Estás buscando un cliente de correo electrónico sencillo de usar, pero que te permita realizar una completa gestión de tus comunicaciones? En tal caso quizá te interese probar Popcorn. Esta aplicación sencilla y gratuita es, probablemente, lo que se ajusta a tus necesidades.

[www.ultrafunk.com/products/popcorn](http://www.ultrafunk.com/products/popcorn)

Idioma: inglés

Gratuito

## Actualización de webs



Tiempo de descarga: 5-6 minutos

## WebSite-Watcher 4.00 Beta 7

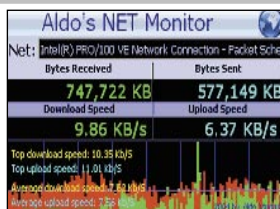
¿Te imaginas lo cómodo que sería que alguien se encargara de revisar periódicamente tus páginas favoritas y te informase de los cambios? Pues deja de imaginar y prueba WebSite-Watcher, ya que ésta es precisamente la función que cumple este programa.

<http://aignes.com>

Idioma: inglés

Shareware: 29,95 €

## Utilidad de red



Tiempo de descarga: Menos de 1 min.

## Aldo's Net Monitor

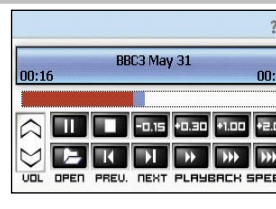
Medir el tráfico de red es algo muy práctico, puesto que te permite detectar cuándo se producen problemas con la conexión, e incluso en qué punto de la misma ocurren éstos. Con Aldo's Net Monitor podrás acceder a dicha información en tiempo real.

[www.aldotools.com](http://www.aldotools.com)

Idioma: inglés

Gratuito

## Grabación de emisiones



Tiempo de descarga: 11-12 minutos

## Replay Radio 5.05

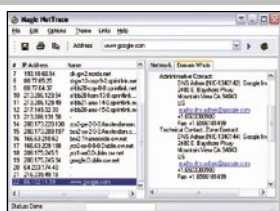
Para grabar tus programas de radio favoritos ya no es necesario que emplees un radiocasete. Con ReplayRadio es posible grabar, en tiempo real, las emisiones de cualquier cadena de radio de las miles que se pueden "sintonizar" a través de la Red de redes.

<http://replay-radio.com>

Idioma: inglés

Shareware: 41 €

## Utilidad de red



Tiempo de descarga: 5-6 minutos

## Magic NetTrace 2.5.3

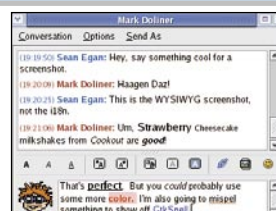
¿Quién está detrás de tus webs favoritas? Si utilizas Magic NetTrace obtendrás respuesta a esa pregunta, puesto que esta aplicación emplea ciertas técnicas para averiguar a quién corresponde la dirección IP de la misma. Y todo con un par de clicks de ratón.

[www.tialsoft.com/mnettrace](http://www.tialsoft.com/mnettrace)

Idioma: castellano

Shareware: 20 €

## Mensajería instantánea



Tiempo de descarga: 17-18 minutos

## Gaim 0.82

Este cliente de mensajería instantánea, en castellano y gratuito, es compatible con un gran número de redes, AIM, ICQ, MSN Messenger, Yahoo!, IRC, Jabber, Gadu-Gadu y Zephyr networks. Y, además de ello, el programa dispone de un montón de herramientas interesantes.

<http://gaim.sourceforge.net>

Idioma: castellano

Gratuito - GPL

La mas pequeña del mundo!

**Micro Camara Espia Inalambrica a Color**  
Largo alcance, Vigilancia, Seguridad oculta

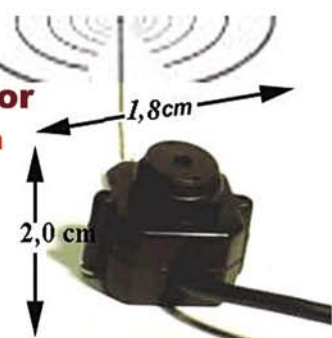
**PVP: 149,00 IVA incluido**

**PAGO APLAZOS 3 MESES**  
**SIN INTERES! por 49,65 /mes!**

**DGS**  
Digital Global Systems S.L.

[www.tiendadgs.com](http://www.tiendadgs.com)

**902 87 70 87**



**Producto Estrella**



# 100 direcciones online de interés

En este apartado encontrarás las 100 direcciones de Internet más interesantes que hemos descubierto para ti. Además, las organizamos por categorías para que te sea más sencillo hallar lo que buscas.

Cada una está acompañada de una breve descripción de sus contenidos.

## Cine

<a href="http://www.hellboymovie.com">www.hellboymovie.com</a>	Película basada en este personaje de comic
<a href="http://www.nickel-odeon.com">www.nickel-odeon.com</a>	Versión online de esta revista de cine
<a href="http://www.cinepatas.com">www.cinepatas.com</a>	Portal con información sobre el mundo del cine
<a href="http://www.tucineportal.com">www.tucineportal.com</a>	Novedades de la producción cinematográfica mundial
<a href="http://www.uruloki.org">www.uruloki.org</a>	Blog especializado en el cine fantástico y el de terror
<a href="http://www.cinesabc.net">www.cinesabc.net</a>	Programación y entradas de cadena de cines (costa este española)
<a href="http://www.gruponemesis.com">www.gruponemesis.com</a>	Novedades en cine, y también en comic y televisión
<a href="http://www.eternalsunshine.com">www.eternalsunshine.com</a>	Una comedia con Jim Carrey de protagonista
<a href="http://www.cibercine.com">www.cibercine.com</a>	Curiosidades, trailers, noticias...
<a href="http://www.ssofc.com">www.ssofc.com</a>	Club de fans de Santiago Segura

## Compras

<a href="http://http://bajopargolf.com">http://bajopargolf.com</a>	Para la compra de artículos relacionados con el golf
<a href="http://www.verytinta.com">www.verytinta.com</a>	Tienda de consumibles (para particulares y empresas)
<a href="http://www.auto-res.net">www.auto-res.net</a>	Venta de billetes de autobús (a poblaciones de España)
<a href="http://www.thetroutcompany.com">www.thetroutcompany.com</a>	Artículos para toda la familia, incluso para bebés
<a href="http://www.ventainformatica.com">www.ventainformatica.com</a>	Venta de ordenadores, tanto ya montados como "a medida"
<a href="http://www.audiotronics.es">www.audiotronics.es</a>	Artículos eléctricos y electrónicos, desde portátiles a neveras
<a href="http://www.acomprar.net">www.acomprar.net</a>	Directorio y buscador especializado en tiendas de venta online
<a href="http://www.librosdesegundamano.com">www.librosdesegundamano.com</a>	Libros de texto universitarios usados
<a href="http://www.tiendacoleccion.com">www.tiendacoleccion.com</a>	Para encontrar objetos de colección
<a href="http://www.area-sport.com">www.area-sport.com</a>	Venta de todo tipo de artículos deportivos

## Deportes

<a href="http://www.2ruedasmthb.com">www.2ruedasmthb.com</a>	Noticias, fotos y vídeos relacionados con las mountain bike
<a href="http://www.deportespain.com">www.deportespain.com</a>	Dedicada a los deportes: fútbol, tenis y baloncesto
<a href="http://www.deportesaereos.net">www.deportesaereos.net</a>	Federación de Deportes Aéreos de Castilla La Mancha
<a href="http://www.deportesmatch.com">www.deportesmatch.com</a>	Tienda especializada en artículos de tenis, squash y padel
<a href="http://www.deportalmadrid.com">www.deportalmadrid.com</a>	Portal para practicar deporte en Madrid
<a href="http://www.libreria deportiva.com">www.libreria deportiva.com</a>	Librería especializada en publicaciones sobre deporte
<a href="http://www.infohockey.com">www.infohockey.com</a>	Información relacionada con el hockey sobre patines
<a href="http://www.kirolak.net">www.kirolak.net</a>	Página Web dedicada al deporte guipuzcoano
<a href="http://www.valenciacf.es">www.valenciacf.es</a>	Información sobre el equipo de fútbol Valencia CF
<a href="http://www.todonatacion.com">www.todonatacion.com</a>	Para los aficionados a la natación

## Educación y Formación

<a href="http://www.ofertaformativa.com">www.ofertaformativa.com</a>	Cursos, masters y otras ofertas formativas en toda España
<a href="http://www.upf.es">www.upf.es</a>	Información de la Universidad Pompeu Fabra
<a href="http://www.decurso.com">www.decurso.com</a>	Búsqueda de curso, clase o profesor particular
<a href="http://www.aulaactual.com">www.aulaactual.com</a>	Escuela para aprender música (con cursos de software musical)
<a href="http://www.universia.es">www.universia.es</a>	Universidades, noticias, cursos, alojamientos para estudiantes
<a href="http://www.aulaabierto.org">www.aulaabierto.org</a>	Información para los funcionarios docentes de Canarias
<a href="http://www.comunae.com">www.comunae.com</a>	Masters y cursos de idiomas, y con más información de interés
<a href="http://www.redformacion.com">www.redformacion.com</a>	Portal educativo con recursos para estudiantes y profesores
<a href="http://www.laprofesionquellvasdentro.com">www.laprofesionquellvasdentro.com</a>	Centro Español de Nuevas Profesiones
<a href="http://www.formaciononline.org">www.formaciononline.org</a>	Servicios de formación online sobre comercio electrónico

## Finanzas y economía

<a href="http://www.mercadeo.com">www.mercadeo.com</a>	Revista económica para empresarios de pymes
<a href="http://www.elmundodinero.com">www.elmundodinero.com</a>	Sección del periódico El Mundo especializada en economía
<a href="http://www.eldinerogratis.com">www.eldinerogratis.com</a>	Grupo contra "la presión de la economía"
<a href="http://www.e-informa.es">www.e-informa.es</a>	Listado de un gran número de empresas españolas
<a href="http://www.n-economia.com">www.n-economia.com</a>	Información económica sobre las nuevas tecnologías
<a href="http://www.intereconomia.com">www.intereconomia.com</a>	Web con la información que ofrece Radio Intereconomía
<a href="http://www.economiaivasca.net">www.economiaivasca.net</a>	Datos de economía del País Vasco
<a href="http://www.estrellaeconomica.com">www.estrellaeconomica.com</a>	Información económica de la publicación Estrella Digital
<a href="http://www.reasnet.com">www.reasnet.com</a>	Redes y entidades que ayudan a la "economía solidaria"
<a href="http://http://economia.hispavista.com">http://economia.hispavista.com</a>	Noticias de actualidad sobre la economía mundial

## Informática e Internet

<a href="http://www.rastreador.com">www.rastreador.com</a>	Forma rápida de encontrar cualquier cosa en la Red
<a href="http://www.muchagente.com">www.muchagente.com</a>	Una nueva forma de encontrar pareja sin salir de casa
<a href="http://www.googlemania.com">www.googlemania.com</a>	Todo lo que uno siempre quiso saber acerca de Google
<a href="http://www.buscapique.com">www.buscapique.com</a>	Para encontrar cualquier cosa en España y Latinoamérica
<a href="http://www.aclantis.com">www.aclantis.com</a>	Noticias, descargas, manuales, notas, foros...
<a href="http://www.miarroba.com">www.miarroba.com</a>	Utilidades y consejos para webmaster
<a href="http://http://villanos.net">http://villanos.net</a>	Una forma diferente de hacer uso de la Red
<a href="http://www.trucostecnicos.com">www.trucostecnicos.com</a>	Todo tipo de trucos para mejorar el rendimiento del PC
<a href="http://www.adslayuda.com">www.adslayuda.com</a>	Comunidad online (recursos e información de ADSL en España)
<a href="http://www.solophotoshop.com">www.solophotoshop.com</a>	Ayuda y todo tipo de consejos para los usuarios de Photoshop

## Música

<a href="http://www.elcantodeloco.com">www.elcantodeloco.com</a>	Página del grupo de pop-rock El Canto del Loco
<a href="http://www.muevelohiphop.com">www.muevelohiphop.com</a>	Dedicada al hip hop español
<a href="http://www.hiphopflash.com">www.hiphopflash.com</a>	Noticias musicales vinculadas al hip hop
<a href="http://www.euro-charts.com">www.euro-charts.com</a>	Para descargar los MP3 más escuchados en Europa
<a href="http://www.rocklatinoonline.com">www.rocklatinoonline.com</a>	Publicación online especializada en rock latino actual
<a href="http://www.movidagallega.com">www.movidagallega.com</a>	Información sobre grupos musicales gallegos
<a href="http://www.elbicho.com">www.elbicho.com</a>	Centrada en el llamado flamenco fusión
<a href="http://www.filomusica.com">www.filomusica.com</a>	Noticias a información sobre música clásica y ópera
<a href="http://www.musicapasion.com">www.musicapasion.com</a>	Con partituras, e información de instrumentos, tiendas...
<a href="http://www.tabernablues.com">www.tabernablues.com</a>	Sobre la música blues cantada en español

## Infancia

<a href="http://www.cyberpadres.com">www.cyberpadres.com</a>	Consejos e información sobre niños (para padres primerizos)
<a href="http://www.infantilweb.com">www.infantilweb.com</a>	Postales, juegos, mercadillo y otras actividades
<a href="http://www.revistainfancia.org">www.revistainfancia.org</a>	Revista con propuestas para niños de 0 a 6 años
<a href="http://www.zonapediatrica.com">www.zonapediatrica.com</a>	Sobre la salud de los niños
<a href="http://www.accionporlainfancia.org">www.accionporlainfancia.org</a>	Para ayudar a la infancia menos favorecida del mundo
<a href="http://www.plataformadeinfancia.org">www.plataformadeinfancia.org</a>	Web de la Plataforma de Organizaciones de Infancia
<a href="http://www.psicologoinfantil.com">www.psicologoinfantil.com</a>	Consejos de orientación psicológica para niños
<a href="http://www.cuatrogatos.org">www.cuatrogatos.org</a>	Publicación de literatura orientada a los más pequeños
<a href="http://www.guiainfantil.com">www.guiainfantil.com</a>	Revista para padres sobre la salud y la educación de los niños
<a href="http://www.modainfantil.net">www.modainfantil.net</a>	Líneas de ropa exclusivas para niños

## Salud y Sanidad

<a href="http://www.aurasalud.com">www.aurasalud.com</a>	Salud, rehabilitación, ejercicio físico y lesiones
<a href="http://www.setrade.org">www.setrade.org</a>	Sociedad Española de Traumatología en el Deporte
<a href="http://http://saludydeporte.consumer.es">http://saludydeporte.consumer.es</a>	Consejos para mantenerse en forma practicando deporte
<a href="http://www.educacionfisica.tv">www.educacionfisica.tv</a>	Artículos y enlaces relacionados con la educación física
<a href="http://www.diarimedico.com">www.diarimedico.com</a>	Noticias de actualidad sobre el campo de la medicina
<a href="http://www.msc.es">www.msc.es</a>	Página web del Ministerio de Sanidad y Consumo
<a href="http://www.murciasalud.es">www.murciasalud.es</a>	Noticias relacionadas con la Consejería de Salud de Murcia
<a href="http://www.elmedico interactivo.com">www.elmedico interactivo.com</a>	Diario electrónico que trata asuntos de sanidad
<a href="http://www.sanidadambiental.com">www.sanidadambiental.com</a>	Página oficial de la Sociedad Española de Sanidad Ambiental
<a href="http://www.sanidaddigital.org">www.sanidaddigital.org</a>	Revista especializada en temas de sanidad

## Viajes

<a href="http://www.ventananorte.com">www.ventananorte.com</a>	Atractivos turísticos de Asturias
<a href="http://www.mapasmundo.com">www.mapasmundo.com</a>	Mapas de cualquier zona del mundo
<a href="http://www.geofactory.com">www.geofactory.com</a>	Mapas digitales de las principales ciudades del mundo
<a href="http://www.poraqui.net">www.poraqui.net</a>	Directorio de enlaces de hostelería y turismo
<a href="http://www.canal-metro.com">www.canal-metro.com</a>	Guía de hoteles de regiones de todo el mundo
<a href="http://www.vueling.com">www.vueling.com</a>	Vuelos baratos a los principales destinos europeos
<a href="http://www.timeout.com">www.timeout.com</a>	Propuestas por todo el mundo para aprovechar el tiempo libre
<a href="http://www.bcn.es">www.bcn.es</a>	Guía para informarse sobre qué hacer y visitar en Barcelona
<a href="http://www.guiadevalencia.com">www.guiadevalencia.com</a>	Posibilidades de ocio en la ciudad de Valencia
<a href="http://www.balearics.com">www.balearics.com</a>	Guía de ocio y turismo en las Islas Baleares

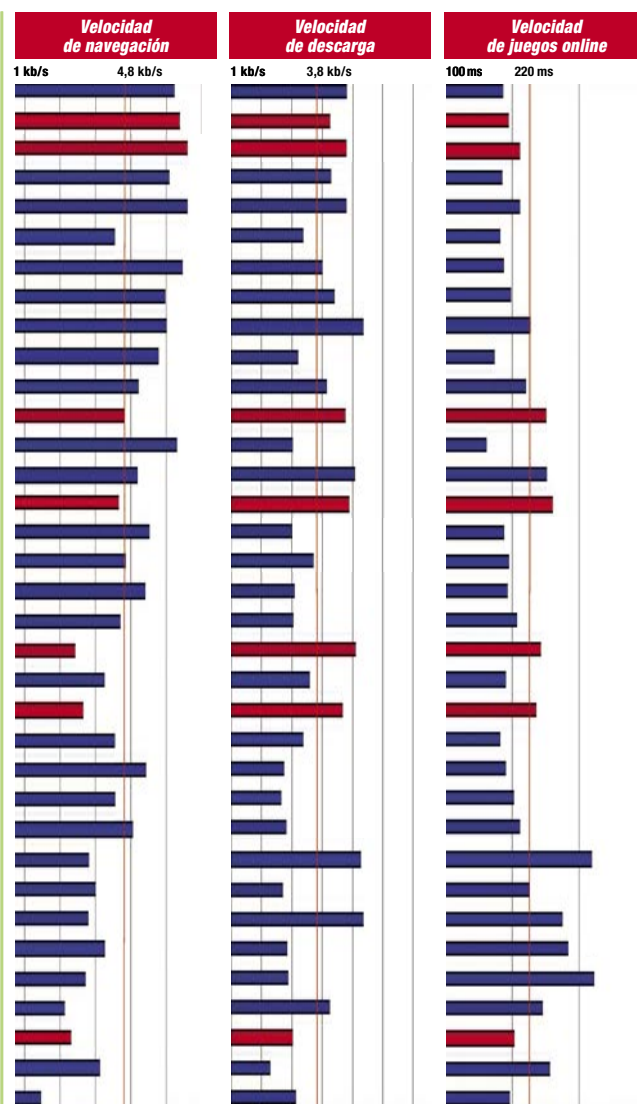
**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# Los mejores accesos a Internet

En esta página resumimos los resultados de las pruebas que realizamos diariamente a los proveedores de acceso a Internet. En la tabla puedes comprobar las prestaciones de cada uno de ellos en el período actual y el anterior, con los servicios de la Red más habituales.

Quincena del 24/09/04 al 6/10/04

Posición P. Anterior	Proveedor	Teléfono de información	Dirección web	Resultado del test	Horario comercial	Horario no comercial	Horario nocturno	Horario fin de semana
1	1	Jazznet	901 666 901	www.jazztel.es	Notable ← 8,63	Notable	Notable	Notable
2	2	Tiscali (tarifa plana)	902 76 59 02	www.tiscali.es	Notable ← 8,44	Notable	Notable	Notable
3	4	ya.com (tarifa plana 24 h.)	902 90 29 02	www.acceso.ya.com	Notable ← 8,35	Notable	Notable	Notable
4	5	Arrakis	902 02 01 00	www.arrakis.com	Notable ← 8,11	Notable	Notable	Notable
4	8	Inicia-Tiscali (gratuita)	902 76 59 02	www.inicia.es	Notable ← 8,11	Notable	Notable	Notable
6	7	Telefonica.net (gratuita)	1004	www.telefonica.net	Notable ← 8,04	Notable	Notable	Notable
7	6	Pobladores (gratuita)	902 02 02 22	www.pobladores.com	Notable ← 7,98	Notable	Notable	Notable
8	11	Tiscali (gratuita)	902 76 59 02	www.tiscali.es	Notable ← 7,85	Notable	Notable	Notable
9	0	SeiNet	902 12 10 04	www.sei.es	Notable ← 7,61	Notable	Notable	Notable
10	3	ya.com (gratuita)	902 90 29 02	www.acceso.ya.com	Notable ← 7,31	Notable	Notable	Notable
11	12	Jippii	902 38 48 58	www.jippiispain.com	Notable ← 7,30	Notable	Notable	Notable
12	15	ya.com (tarifa plana)	902 90 29 02	www.acceso.ya.com	Notable ← 7,26	Notable	Notable	Notable
13	9	Idesoft (gratuita)	975 25 90 10	www2.idesoft.com	Notable ← 7,14	Notable	Notable	Bien
13	16	Marca.com	-	www.marca.es	Notable ← 7,14	Bien	Notable	Notable
15	22	Eresmas (tarifa plana)	902 501 501	www.eresmas.es	Bien ← 6,67	Bien	Bien	Bien
15	12	Mundivia (gratuita)	902 21 21 12	www.mundivia.es	Bien ← 6,67	Bien	Notable	Bien
17	19	Vodafone-Tiscali (gratuita)	607 10 01 55	www.vodafone.es	Bien ← 6,39	Bien	Bien	Bien
18	14	Offcampus (gratuita)	902 10 11 22	www.offcampus.es	Bien ← 6,32	Bien	Bien	Bien
19	17	Wanadoo (gratuita)	906 29 62 96	www.wanadoo.es	Bien ← 6,17	Bien	Bien	Bien
20	28	Arrakis (tarifa plana)	902 02 01 00	www.arrakis.com	Bien ← 6,08	Bien	Bien	Bien
21	20	Ibercom	902 200 240	www.ibercom.es	Bien ← 6,07	Bien	Bien	Bien
21	25	Wanadoo (tarifa plana)	906 29 62 96	www.wanadoo.es	Bien ← 6,07	Bien	Bien	Bien
23	23	Navegalia-Tiscali (gratuita)	902 76 59 02	www.navegalia.es	Bien ← 6,01	Bien	Bien	Bien
24	18	Telebase (gratuita)	950 27 58 82	www.telebase.es	Bien ← 5,83	Bien	Bien	Bien
25	21	Terra (gratuita)	902 15 20 25	www.terra.es	Bien ← 5,79	Bien	Bien	Bien
26	24	Sinix	902 20 25 30	www.sinix.net	Bien ← 5,62	Bien	Bien	Bien
27	30	Via	902 10 32 15	www.vianetworks.es	Bien ← 5,57	Bien	Bien	Bien
28	26	Mundivia	902 21 21 12	www.mundivia.es	Bien ← 5,48	Bien	Bien	Bien
29	32	Ola	902 250 100	www.olainet.com	Bien ← 5,29	Bien	Bien	Bien
30	27	Canal 21 (gratuita)	902 54 00 21	www.canal21.com	Bien ← 5,27	Bien	Bien	Bien
31	29	Eresmas (gratuita)	902 501 501	www.eresmas.es	Bien ← 5,12	Bien	Bien	Bien
32	34	Idecnet	902 22 90 44	www.idecnet.com	Suficiente ← 4,64	Suficiente	Bien	Suficiente
33	31	Terra (tarifa plana)	902 15 20 25	www.terra.es	Suficiente ← 4,55	Suficiente	Suficiente	Suficiente
34	33	Cim	902 25 41 51	www.cim.es	Suficiente ← 4,44	Suficiente	Suficiente	Suficiente
35	35	Telebase	950 27 58 82	www.telebase.es	Suficiente ← 3,63	Suficiente	Suficiente	Suficiente



## Así hacemos los test en Computer Hoy

En este test comprobamos la velocidad de conexión y la calidad de los servicios de cada proveedor.

### Servicio

En él hemos valorado tanto la ayuda telefónica como la que se ofrece en la web.

### Instalación

También comprobamos si los proveedores proporcionan un CD para configurar la conexión y el tipo de programas incluidos, la claridad del manual, etc.

### Prestaciones

Hemos medido la velocidad de las 35 conexiones (7 de ellas tarifas planas) con los servicios habituales.

Para ello, hemos utilizado un programa, desarrollado para Computer Hoy, que simula el uso de servicios de Internet (páginas web, FTP y Ping). Este programa se conecta las 24 horas del día a todos los proveedores del test, y realiza unas 4.000 llamadas cada semana de forma aleatoria. A continuación, medimos la velocidad

de descarga de datos de diez páginas web y de diez servidores de FTP.

Esta transferencia se mide en cps, caracteres recibidos por segundo (cuanto mayor sea la cifra, más rápida será la conexión).

Utilizamos el Ping para medir la velocidad con la que responden los servidores de partidas de juegos en red. El resultado del Ping es la respuesta del PC remoto medida en milisegundos. Éste es el tiempo que un paquete de datos tarda en lle-

gar al servidor y en volver luego a nuestro PC. Para tener resultados significativos hemos elegido cinco servidores españoles y cinco de fuera del país.

### Resumen de resultados

Arriba verás un resumen de los resultados del test. Para obtener la calificación final que aparece en la columna "Resultado del test", hemos considerado los datos relativos al Servicio y a la Instalación, así como los de las me-

diciones realizadas con los servicios antes mencionados (www, FTP y Ping).

Después, figuran cuatro columnas con las calificaciones obtenidas en las distintas franjas horarias del día. En los tres gráficos comprobarás la velocidad según el servicio utilizado (navegación, descarga y juegos online) figurando en color rojo los de tarifa plana.

La velocidad media de todos los proveedores aparece indicada con una fina línea roja vertical.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Webs analizadas en Computer Hoy

En cada número de Computer Hoy analizamos páginas web de distintos temas. En esta Guía verás la nota de todas las que se han incluido en esta sección a lo largo del tiempo para que puedas comparar las webs de este número (las verás marcadas con un símbolo amarillo) con aquéllas que “visitamos” hace tiempo.

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
<b>Animales</b>				
1	MisAnimales.com	www.misanimales.com	Notable	152
2	Perros Ibéricos	www.perrosibericos.com	Bien	152
3	DogSpain	www.dogsain.com	Bien	142
4	Infomascota	www.infomascota.com	Bien	137
<b>Alimentos y bebidas</b>				
1	Bimbo	www.bimbo.com	Notable	155
2	Heineken España	www.heineken.es	Bien	153
3	Nestlé	www.nestle.es	Bien	132
4	Granini	www.granini.es	Bien	155
5	Kellogg's	www.kelloggs.com	Bien	132
6	La Web del Azúcar	www.iedar.es	Bien	146
<b>Apuestas y loterías</b>				
1	Lot. Ap. Estado	www.onlae.com	Bien	132
2	Apuestas1x2.com	www.apuestas1x2.com	Bien	132
<b>Arte y cultura</b>				
1	El Cultural	www.elcultural.es	Bien	135
2	Ubicarte.com	www.ubicarte.com	Bien	138
3	Ababolia	www.ababolia.com	Bien	135
4	Pág. Idioma Español	www.elcastellano.org	Bien	138
<b>Asesoramiento jurídico</b>				
1	LexJuridica	www.lexjuridica.com	Notable	154
2	Consejo del Notariado	www.notariado.org	Bien	154
3	TuGuíaLegal.com	www.tuguialegal.com	Bien	154
4	Separacionline.com	www.separacionline.com	Bien	131
<b>Ciencia</b>				
1	Sondasespaciales.com	www.sondasespaciales.com	Notable	147
2	ESA Portal	www.esa.int/esaCP/Spain.html	Notable	147
3	HispaSeti	www.hispaseti.org	Notable	147
4	Cienciateca	www.cienciateca.com	Notable	147
<b>Cine</b>				
1	Cines Renoir	www.cinesrenoir.com	Notable	134
2	Adictosalcine.com	www.adictosalcine.com	Notable	148
3	Cineuropa	www.cineuropa.org	Notable	148
4	Cómo Hacer Cine	www.comohacercine.com	Notable	157
5	Pantalla	www.pantalla.info	Bien	148
6	Disney.es	www.disney.es	Bien	134
7	La Butaca	www.labutaca.net	Bien	150
8	Movies.com	www.movies.com	Bien	157
17	Fox España	www.fox.es	Bien	157
25	Filasiere	www.filasiere.com	Suficiente	157
<b>Cómic</b>				
1	ComicMates	www.comicmates.com	Bien	149
2	Dreamers	www.dreamers.com	Bien	149
3	Portal Comic	www.portalcomic.com	Bien	149

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
4	Guía del comic	www.laguiaadelcomic.com	Bien	149
5	LaGuiaDelComic.com	www.laguiaadelcomic.com	Bien	137
6	DeTebeos	www.detebeos.com	Bien	137
<b>Compras</b>				
1	CondisLine	www.condisline.com	Notable	130
2	Imaginarium	www.imaginarium.es	Notable	135
3	SportArea	www.sportarea.com	Notable	154
4	Zona de compras	www.zonadecompras.com	Notable	149
5	BookOnHand	www.bookonhand.com	Notable	156
6	Carrefour.es	www.alimentacion.carrefour.es	Notable	153
7	DVDGo	www.dvdgo.com	Notable	156
8	BIMultimedia	www.bimultimedia.com	Notable	150
9	Fnac.es	www.fnac.es	Notable	151
10	Tienda Azul	www.tiendaazul.com	Notable	134
11	Donselecto	www.donselecto.net	Notable	136
12	Mundogar	www.mundogar.com	Notable	147
13	Andalucian Shop	www.andalucianshop.com	Notable	146
14	AreaPC	www.areapc.com	Notable	134
15	Apreciocoste.com	www.apreciocoste.com	Notable	148
<b>Decoración y bricolaje</b>				
1	Leroy Merlin	www.leroymerlin.es	Bien	140
2	Casa Diez	www.casadiezwadadoo.es	Bien	140
<b>Deportes</b>				
1	Alaplaya	www.alaplaya.com	Notable	147
2	ESPN Deportes	www.espn deportes.com	Notable	147
3	ACB.com	www.acb.com	Notable	143
4	The F1	www.thef1.com	Notable	149
5	Sportec	www.sportec.com	Notable	143
6	Madrid 2012	www.madrid2012.es	Notable	147
7	F1-Live.com	www.f1-live.com	Notable	143
8	Marca	www.marca.es	Bien	134
9	Sinlímite.net	www.sinlimite.net	Bien	147
10	Sólo Mountain Bike	www.solomountainbike.com	Bien	149
<b>Ecología y medio ambiente</b>				
1	EcoPortal.net	www.ecoportal.net	Bien	153
2	Greenpeace	www.greenpeace.es	Bien	143
3	LaReserva.com	www.lareserva.com	Bien	143
4	Recicla Papel	www.reciclapapel.org	Bien	143
5	Fauna Ibérica	www.faunaiberica.org	Bien	139
6	Fapas	www.fapas.es	Bien	153
<b>Economía</b>				
1	Grupo E-Loan	www.eloan.es	Bien	146
2	Emprendedor XXI	www.emprendedor21.es	Bien	146
3	Elmundodiner.com	www.elmundodiner.com	Bien	146
4	Expansión.com	www.expansion.com	Bien	146

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
<b>Educación</b>				
1	Profes.net	www.profes.net	Notable	133
2	Aunalia	www.aunalia.es	Notable	135
3	Historia del Siglo XX	www.historiasiglo20.org	Notable	139
4	Becas.com	www.becas.com	Notable	131
5	Universia.es	www.universia.es	Bien	135
6	EstudiarIngles.com	www.estudiaringles.com	Bien	141
7	Emagister.com	www.emagister.com	Bien	141
8	Curso de Inglés Online	www.curso-ingles.com	Bien	157
12	CanalCursos.com	www.canalcursos.com	Bien	157
15	Rubio	www.rubio.net	Bien	157
16	CiudadUniversitaria	www.ciudad-universitaria.com	Bien	157
<b>Encuentros</b>				
1	Match.com España	www.es.match.com	Notable	130
2	Matchmaker.com	spain.matchmaker.com	Bien	133
3	QueFueDe.com	www.quefuede.com	Suficiente	133
4	Neurona.com	www.neurona.com	Suficiente	130
<b>Flores y plantas</b>				
1	InfoJardin	www.infojardin.com	Bien	144
2	Zonaverde.net	www.zonaverde.net	Bien	144
3	Consulta Plantas	www.consultaplantas.com	Bien	144
4	Jardínactual.com	www.jardinactual.com	Bien	144
<b>Fotografía</b>				
1	Quesabesde.com	www.quesabesde.com/camdig	Notable	148
2	Multimagen	www.multimagen.com	Notable	152
3	Esrefotografia.org	www.esrefotografia.org	Notable	148
3	Fotoforum.net	www.fotoforum.net	Notable	148
5	Kodak	www.kodak.es	Notable	152
<b>Gastronomía</b>				
1	Accua.com	www.accua.com	Notable	152
2	Apicius	www.apicius.es	Notable	156
3	CocinaVino	www.cocinavino.com	Notable	146
4	Apicius	www.apicius.es	Notable	149
5	Comida Casera	www.comidacasera.com	Notable	132
6	Platodeldia.com	www.platodeldia.com	Notable	146
<b>Humor</b>				
1	El Can	www.portalelcan.com	Bien	131
2	Todochorradas	www.todochorradas.com	Bien	131
<b>Informática</b>				
1	Softonic.com	www.softonic.com	Notable	146
2	Seguridad en la Red	www.seguridadenlared.org	Notable	151
3	CanalPDA.com	www.canalpda.com	Bien	151
4	Trucos Ordenador	www.trucosdeordenador.com	Bien	139
5	Navegante.com	www.navegante.com	Bien	151

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
6	Web Taller	www.webtaller.com	Bien	146
7	Asoc. Internautas	www.internautas.org	Bien	139
8	Baquía	www.baquia.com	Suficiente	151
<b>Interés social</b>				
1	e-queja.com	www.e-queja.com	Bien	148
2	Manifestación Virtual	www.manifestacionvirtual.com	Bien	148
<b>Juegos</b>				
1	Todo juegos	www.todojuegos.com	Notable	150
2	XboxManiac	www.xboxmaniac.com	Bien	150
3	PS2ON	www.ps2on.com	Bien	150
4	MiniJuegos.com	www.minijuegos.com	Bien	143
5	Trucos de Juegos	www.trucoteca.com	Bien	150
6	Tarkus	www.tarkus.info	Bien	143
<b>Libros</b>				
1	Plan Fomento Lectura	www.planlectura.es	Notable	136
2	Qué Leer	www.que-leer.com	Notable	136
3	Punto de lectura	www.puntodelectura.es	Bien	155
4	Libros Gratis	www.librosgratis.org	Bien	155
<b>Medios de comunicación</b>				
1	Abc.es	www.abc.es	Notable	141
2	El Periódico	www.elperiodico.com	Notable	156
3	BBC Mundo	www.bbcmundo.com	Notable	154
4	Noticias	www.noticias.info	Notable	156
5	El mundo.es	www.elmundo.es	Bien	141
6	Onda Cero Online	www.ondacero.es	Bien	141
7	Diario Siglo XXI	www.diariosigloxxi.com	Bien	157
15	La Razón digital	www.larazon.es	Bien	157
<b>Moda</b>				
1	Camper Web	www.camper.es	Notable	147
2	ModaEspaña	www.fashionfromspain.com	Notable	144
3	Vogue.es	www.vogue.es	Notable	132
4	Centromoda Online	www.centromodaonline.com	Bien	144
5	Zara	www.zara.com	Bien	147
6	Mango	www.mango.es	Bien	147
7	Lacoste	www.lacoste.es	Bien	151
8	Massimo Dutti	www.massimodutti.es	Bien	147
<b>Motor</b>				
1	Motos.Autocity.com	motos.autocity.com	Bien	145
2	Coches.net	www.coches.net	Bien	145
3	Mi Coche	www.micoche.com	Bien	145
4	RinconDelMotor.com	www.rincondelmotor.com	Bien	145
<b>Mujer</b>				
1	enFemenino.com	www.enfemenino.com	Notable	145
2	Estilísimo	www.estilismo.com	Notable	145
3	Web de la Mujer	www.webdelamujer.com	Bien	139
4	MHmujer	www.mhmujer.com	Bien	130
5	Mujeractual.com	www.mujeractual.com	Bien	145
6	Mujer Nueva	www.mujernueva.org	Bien	139
<b>Música</b>				
1	Maneras de vivir.com	www.manerasdevivir.com	Notable	147
2	Andrés Calamaro	www.calamaro.com	Notable	147
3	Click2Music.es	www.click2music.es	Notable	133

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
4	Ritmic	www.ritmic.com	Notable	153
5	Marlango Digital	www.marlango.net	Bien	147
5	Shakira	www.shakira.com	Bien	147
7	Muzikalia	www.muzikalia.com	Bien	156
8	desConcierto	www.desconcierto.com	Bien	156
<b>Niños</b>				
1	PequeNet	www.pequenet.com	Notable	151
2	Las Tres Mellizas	www.lastresmellizas.com	Notable	136
3	Cartoon Network	www.cartoonnetwork.es	Notable	136
4	Infantil Web	www.infantilweb.com	Bien	149
5	Sesamo	www.sesamo.com	Bien	149
6	Chicomania	www.chicomania.com	Bien	151
7	Atlantia	www.atlantia.com	Bien	151
8	Aprende Jugando	www.aprendejugando.com	Bien	151
<b>Obras de Consulta</b>				
1	DRAE	www.rae.es	Notable	135
2	Glosarium.com	www.glosarium.com	Bien	137
3	Diccionarios.com	www.diccionarios.com	Bien	135
4	Enciclonet	www.enciclonet.com	Bien	137
<b>Ocio</b>				
1	LaNetro.com	www.lanetro.com	Notable	146
2	ClubCultura.com	www.clubcultura.com	Notable	146
3	ElSemanalTV.com	www.elsemanaltv.com	Bien	146
4	Juegos Online	www.muchojuegos.net	Bien	148
5	Turismo y Ocio	www.turismoyocio.net	Bien	148
6	Dabadaba Revival Project	www.dabadaba.com	Bien	148
7	Ociomania.com	www.ociomania.com	Suficiente	148
8	OcioTotal.com	www.ociototal.com	Suficiente	146
<b>Organismos oficiales</b>				
1	Parl. Europeo	www.europarl.es	Bien	143
2	Fáb. de Moneda	www.fnmmt.es	Bien	143
3	Ministerio Interior	www.mir.es	Bien	143
4	Defensor del Pueblo	www.defensordelpueblo.es	Bien	143
<b>Personajes</b>				
1	Fernando Alonso	www.fernando-alonso.net	Notable	147
2	Simpsons	www.antena3tv.com/simpsons	Notable	141
3	Pág. de Almodóvar	www.pedroalmodovar.es	Notable	133
4	Ronaldo	www.r9ronaldo.com	Notable	147
5	Alejandro Sanz	www.alejandrosanz.com	Bien	157
6	Sete Gibernau	www.setegibernau.com	Bien	147
7	Nuria Roca	www.nuriaroca.com	Bien	157
8	Pau Gasol	www.paugasol.com	Bien	155
9	Martina Klein	www.martinaklein.com	Bien	150
10	Leonor Watling	www.princesaherida.com	Bien	155
11	Penélope Cruz Web	www.penelopecruzweb.com	Bien	157
12	DanRadcliffe.co.uk	www.danradcliffe.co.uk	Bien	141
13	Paula Vázquez	www.paulavazquez.com	Bien	150
14	Alejandro Amenábar	www.amenabar.com	Bien	157
<b>Postales virtuales</b>				
1	123 Greetings	www.123greetings.com	Notable	152
2	Postales Wanadoo	postales.wanadoo.es	Bien	152
3	Postales.com	www.postales.com	Bien	136

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
4	Tarjetas Virtuales.com	www.tarjetasvirtuales.com	Bien	136
5	Tarjetasnico.com	www.tarjetasnico.com	Bien	152
6	CorreoMagico.com	www.correomagico.com	Suficiente	152
<b>Prensa rosa</b>				
1	Diez Minutos	www.diezminutos.wanadoo.es	Bien	134
2	Corazón Telecino.es	www.corazon.telecino.es	Suficiente	134
<b>Restaurantes</b>				
1	Accua.com	www.accua.com/restaur	Notable	145
2	RestaurantesHoy	restauranteshoy.paginasamarillas.es	Bien	145
3	Reserva900	www.reserva900.com	Bien	145
4	Internet Restaurantes	www.internet-restaurantes.com	Suficiente	145
<b>Salud y medicina</b>				
1	Pulevasalud.com	www.pulevasalud.com	Notable	138
2	DiabetesJuvenil	www.diabetesjuvenil.com	Notable	142
3	Respirar	www.respirar.org	Notable	149
4	Web de la espalda	www.espalda.org	Notable	153
5	Medicina XXI	www.medicina21.com	Notable	142
6	SalusLine	www.salusline.com	Notable	153
7	OndaSalud.com	www.ondasalud.com	Notable	134
8	En Buenas Manos	www.enbuenasmanos.com	Notable	142
9	Elmundosalud.com	www.elmundosalud.com	Bien	142
10	EreSalud.com	www.eresalud.com	Bien	154
<b>Telefonía móvil</b>				
1	GSMspain	www.gsmspain.com	Notable	136
2	Amena	www.amena.com	Bien	136
<b>Televisión</b>				
1	24 Horas	www.antena3.com/24	Bien	157
2	AXN	www.axn.es	Suficiente	157
3	CSI	www.csi.telecinco.es	Suficiente	157
4	Vertele	www.vertetele.com	Suficiente	157
<b>Trabajo</b>				
1	Infojobs	www.infojobs.net	Notable	138
2	Todotrabajo.com	www.todotrabajo.com	Bien	142
3	Michael Page Int.	www.michaelpage.es	Bien	142
4	Tecnoempleo	www.tecnoempleo.com	Bien	156
5	Infoempleo	www.infoempleo.com	Bien	130
6	SecretariaPlus	www.secretariaplus.com	Bien	156
7	UnTrabajo	www.untrabajo.com	Bien	156
8	Denbolan	www.denbolan.com	Bien	156
9	Expansión&Empleo	www.expansionyempleo.com	Bien	142
10	Hotelnetjobs.com	www.hotelnetjobs.com	Bien	130
<b>Turismo y viajes</b>				
1	Visita Finlandia	www.visitafinlandia.com	Notable	141
2	ViajeLandia	www.viajelandia.com	Notable	150
3	Castilla y León	www.turismocastillayleon.com	Notable	153
4	TopRural.com	www.toprural.com	Notable	135
5	Occidental Hotels	www.occidental-hoteles.com	Notable	151
6	Aloj. con Encanto	www.alojamientosconencanto.com	Notable	148
23	IbizaHotelsGuide.com	www.ibzahotelsguide.com	Bien	157
36	Viajes Trekking	www.trekkingyaventura.com	Bien	157
38	Hesperia Hoteles	www.hoteles-hesperia.es	Bien	157
39	Baby viajes	www.babyviajes.com	Bien	157





**Linux y Windows no siempre se llevan mal. Cuando están juntos en una red no tienen más remedio que entenderse. Con sólo un poco de Samba, Linux se pondrá al servicio de todos.**

### Sumario

Curso: Linux como servidor, 1ª parte	84
Instalar Samba	84
Añadir usuarios a Samba	85
Iniciar Samba por primera vez	85
Iniciar Samba como servicio	86
Configurar Samba y compartir una carpeta	86

**S**i tienes una red, puedes hacer que todos los archivos de música o de video se guarden en un solo ordenador. En caso de que esté formada al mismo tiempo por PCs con Linux y Windows, la forma de lograrlo es instalar Samba en un equipo con Linux. Esto lo convierte en un rápido servidor de red. Los PCs Windows "pensarán" que se trata de un servidor de Microsoft. Y lo bueno es que Samba es gratuito.

### ¿Para qué me es útil un servidor en mi red?

Así será posible guardar archivos que luego podrán ser abiertos y utilizados por varios usuarios distintos. Puede tratarse de todo tipo de ficheros, desde documentos de texto a canciones en formato MP3 o fotos.

### ¿Qué necesito para poder seguir el artículo?

Una red con al menos un equipo con SuSE Linux 9.0 y otro con Windows XP. Además, necesitas instalar Samba. Encontrarás el paquete en la URL <ftp.suse.com/pub/suse/i386/9.0/suse/i586/samba2.2.8a-139.i586.rpm> o en cualquier *mirror* del servidor de SuSE.

### ¿Qué ventajas tiene Linux como servidor?

Linux no cuesta nada, es rápido y menos vulnerable a los virus que Windows. Además, puedes seguir usando el PC como puesto de trabajo "normal" al mismo tiempo que ejerce de servidor.

### ¿Y respecto a la seguridad?

Tampoco hay ningún problema a ese respecto. Con Samba es posible especificar exactamente quién puede abrir las carpetas compartidas y cuáles son los archivos que se pueden consultar y modificar. Con ello te aseguras de que ningún intruso

pueda acceder a tus datos. Y de este modo también están protegidos frente a la posibilidad de que alguien que entre de forma no autorizada borre la información.

Para acceder al servidor hay que registrarse con un nombre de usuario y una contraseña. Este sistema funciona de forma automática desde Windows, siempre que hayas iniciado la sesión con los mismos nombre de usuario y contraseña.

### ¿Existe alguna alternativa?

Puedes compartir carpetas en algún PC de la red. Pero es menos seguro. Por ejemplo, no te será posible controlar quién puede o no acceder a los archivos.

Otra alternativa es usar Windows Server 2003. Dejando aparte otro tipo de consideraciones, su principal desventaja es que cuesta unos 600€. Puedes consultar un curso de Windows Server 2003 a partir del número 130 de Computer Hoy.

### Guía del curso

Instalación y configuración de Samba


Nº 157

Configuración avanzada de Samba. Otros servidores.

Nº 158

## 1 Instalar Samba


En este apartado te mostramos cómo instalar Samba en un ordenador con Linux.

**1** La forma más sencilla de hacerlo es utilizar el administrador de software de SuSE. Si tú no has configurado un servidor FTP como fuente de actualizaciones, salta hasta el paso 5. Haz click en , pon el cursor sobre la entrada **Sistema** y pincha encima de la línea **YaST** para abrir YaST.

**2** Introduce la contraseña de administrador.

Comando: `/sbin/yast2`  
Contraseña: `*****`

y pulsa **↵**.

**3** A continuación, pulsa en el icono .

Instalar/desinstalar software


introduce el término de búsqueda **samba**.

Buscar:



presiona la tecla **↵** y selecciona en la parte derecha

de la ventana el siguiente paquete RPM:

<input checked="" type="checkbox"/> libmbclient3	Samba client library
<input checked="" type="checkbox"/> samba	A Samba/CIFS file server
<input checked="" type="checkbox"/> samba-client	Samba Client Utilities

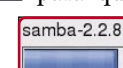
**4** En caso de que prefieras emplear el navegador para descargar el paquete RPM, entonces abre la dirección <ftp.rediris.es/pub/linux/distributions/suse/pub/suse/i386/9.0/suse/i586> (o la de cualquier otro *mirror* del servidor FTP de SuSE) y haz click encima de .

<a href="#">Pisaint-3.5.5-95.i586.rpm</a>
<a href="#">Pisan9407-1.0.3-205.i586.rpm</a>
<a href="#">Pisamba-2.2.8a-139.i586.rpm</a>
<a href="#">Pisamba-client-2.2.8a-139.i586.rpm</a>
<a href="#">Pisamba-doc-2.2.8a-139.i586.rpm</a>

Una vez que se haya copiado el archivo en el disco duro, pulsa sobre él , después también encima de .

**Install package with YaST**

y luego identificate como el usuario root.

**5** Aprieta abajo en el botón **Aceptar** para que dé comienzo la instalación del programa: . Cuando finalice el proceso, ya dispondrás de Samba en tu ordenador.

## 2 Añadir usuarios a Samba

Cualquier persona que quiera abrir una carpeta en el servidor debe, primero, ser incluida como usuario. Lo más adecuado es que emplees el mismo nombre de usuario que utilice en el ordenador con Windows. Ésta es la forma de hacerlo:

**1** Si se trata de un usuario que ya está dado de alta en el PC con Linux, sigue con el paso 8, de lo contrario continúa con el 2.

**2** Abre YaST tal y como explicamos en el apartado "Instalar Samba"

**3** Ahora pulsa ya a la izquierda en



e inmediatamente después encima del icono.



**4** Una vez en la ventana presiona sobre el bo-

tón **Añadir**. A continuación rellena el formulario con los datos del nuevo usuario, por ejemplo. Ten en cuenta que la contraseña debe tener un máximo de ocho caracteres, y que lo más seguro es que esté formada por letras y números. Por la misma razón, no debe coincidir con la clave que tenga ese usuario en el ordenador con Windows. Cuando termines aprieta en **Crear**.

**5** En caso de que te aparezca en pantalla este aviso, haz click en **Sí** para utilizar esa contraseña, o encima de **No** para modificarla. Procede del mismo modo si se muestra el mensaje.

carlos	Carlos	500	users,uucp,dialout,audio,video
Fuencisla	Fuencisla Mira	501	users,dialout,uucp,video,audio

### Administración de usuarios y grupos

Usuarios		Grupos		Filtro: Usuarios locales
Login	Nombre	ID de usuario	Grupos	
carlos	Carlos	500	users,uucp,dialout,audio,video	

Datos de usuario

Nombre completo de usuario  
Fuencisla Mira

Nombre de usuario:  
Fuencisla Sugerencia

Contraseña  
\*\*\*\*\*

Repetir contraseña:  
\*\*\*\*\*

Ha utilizado sólo letras minúsculas en la contraseña. Esta práctica no es segura. ¿Desea continuar?

Ha utilizado mayúsculas en la entrada de nombre de usuario.

**6** El usuario recién incorporado ya aparece en la lista:

Repite el proceso anterior siempre que quieras agregar alguno más.

**7** Presiona en el botón **Finalizar** y luego también en **Cerrar** para salir de las ventanas aún abiertas.

**8** Abre una ventana de línea de comandos con un click en el icono y después regístrate como

administrador del sistema por medio del comando **su** y proporcionando la contraseña de root:

```
carlos@carlos-linux:~$ su
Password:
carlos-linux:/home/carlos #
```

**9** Para crear la clave de Samba, introduce ya a continuación la instrucción **smbpasswd -a Fuencisla** y aprieta la tecla **Enter**. Teclea la contraseña para Samba junto a la línea **New SMB password:**, y vuelve a hacerlo justo al lado de la entrada.

```
carlos-linux:/home/carlos # smbpasswd -a Fuencisla
New SMB password:
Retype new SMB password:
```

En este caso sí debes asegurarte de utilizar exactamente la misma contraseña con la que el usuario se ha dado de alta en Windows.

**10** Tras todo ello aparecerá el mensaje **Added user Fuencisla**. Repite el paso 9 para todos aquellos usuarios que quieras que accedan libremente al servidor Linux.

## 3 Iniciar Samba por primera vez

En este apartado te explicamos la manera de iniciar y probar por primera vez el servidor Samba que has instalado antes.

**1** Si has cerrado la consola, repite el paso 8 del apartado denominado "Añadir usuarios a Samba".

**2** Introduce la expresión **rcnmb start** y presiona la tecla **Enter**. Verás que con ello en la pantalla aparecen ahora las líneas

**3** Luego escribe también **rcsmb start** y aprieta otra vez **Enter**. Verás un mensaje muy parecido que te informa de que se ha iniciado Samba.

**4** A continuación ejecuta **ifconfig** y toma nota de la dirección IP de tu ordenador

**5** Ahora siéntate frente al ordenador con Windows que quieras conectar al servidor. Haz click en el botón **Inicio** y luego también encima de la entrada **Ejecutar...**. Escribe la dirección IP que has anotado antes, que en este ejemplo es **\\172.26.2.240**, y aprieta el botón **Aceptar**. No olvides escribir las dos barras invertidas delante de la dirección. Para obtenerlas pulsa **Alt+R** y, sin soltarla, presiona ahora también la tecla **Enter**.

**Starting Samba classic NMB daemon**

**Starting Samba classic SMB daemon**

```
eth0      Link encap:Ethernet HWaddr 00:60:97:D9:26:01
          inet addr:172.26.2.240 Bcast:172.26.255.255 Mask:255.255.0.0
          inet6 addr: fe80::260:97ff:fed9:2601/64 Scope:Link
          UP BROADCAST NOTRAILERS RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
          RX packets:71667 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:16094 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:100
          RX bytes:23238893 (22.1 Mb) TX bytes:2134318 (2.0 Mb)
          Interrupt:5 Base address:0xe400
```

nerlas pulsa **Alt+R** y, sin soltarla, presiona ahora también la tecla **Enter**.

**6** En caso de que aparezca la pantalla de login,

introduce el nombre que con el que has dado de alta el usuario en Samba así como la contraseña correspondiente:

Usuario: Fuencisla

Contraseña: \*\*\*\*\*

Eso sí, no deberás ver nada si has seguido nuestras indi-

caciones y has empleado los datos del usuario con el que te registras en Windows.

**7** Ahora verás una ventana con un listado de las carpetas a las que puede acceder el usuario. Puedes abrirla con un doble click, como de costumbre, y también copiar y leer archivos en ella. Sin embargo, los demás usuarios de la red no podrán ver esa carpeta. Para configurar carpetas que permitan intercambiar ficheros, lee el apartado "Configurar Samba y compartir una carpeta".



## 4 Configurar Samba y compartir una carpeta

En este apartado te enseñamos cuáles son las configuraciones básicas de Samba. También descubriremos cómo puedes compartir una carpeta de tal modo que todos los usuarios “integrados” en la red puedan abrirla. Sólo podrán ver los archivos almacenados allí, pero no podrán modificarlos.

**1** Repite el paso 8 del capítulo llamado “Añadir usuarios a Samba”.

**2** Para crear una carpeta en Linux y compartirla con Samba, *ejecuta* de forma consecutiva las instrucciones `mkdir /home/musica`, `chgrp users /home/musica` y `chmod 0770 /home/musica`. De esta manera, los usuarios podrán abrir la carpeta, ver su contenido y crear nuevos archivos en ella.

**3** A continuación escribe `mcedit/etc/samba/smb.conf` y presiona **↵**. En tu pantalla aparecerá el con-

tenido del archivo de configuración de Samba:

**4** Asegúrate de que en la línea

```
workgroup = AXELNT
```

se muestre el nombre de tu grupo de trabajo. Para editar el fichero, basta con pinchar encima del texto que quieres modificar y actuar como en cualquier procesador de texto.

**5** Pincha ahora debajo de dicha entrada y agrega las siguientes líneas:

```
workgroup = AXELNT
server string = Linux Server
character set = ISO8859-15
client code page = 850
os level = 2
```

En lugar de **Linux Server**, puedes utilizar otra descripción para el servidor. Las expresiones **character set = ISO8859-15** y **client code page = 850** se ocupan de que algunos caracteres determinados se muestren de manera correcta.

**6** Presiona las veces necesarias la tecla **↵** hasta llegar al final del archivo. A continuación introduce el nombre de la carpeta compartida, en el ejemplo

```
[carpeta de musica]
```

y presiona **↵** y **↵**.

**7** Como descripción de la carpeta teclea

En la siguiente línea escribe la ruta a la carpeta que has creado en el paso 2:

```
path = /home/musica
```

**8** En este ejemplo, los usuarios de la red sólo podrán leer los archivos de esa carpeta. Para ello añade la línea

```
read only = yes
```

Si quieres que algunos usuarios también puedan copiar los ficheros, en este caso introduce a continuación una línea como ésta:

```
write list = go
```

```
/etc/samba/smb.conf [-----] 0 L:1 1+ 0 1/ 371 * (0 / 930b) = # 35 0x23
# smb.conf is the main Samba configuration file. You find a full commented
# version at /usr/share/doc/packages/samba/examples/smb.conf.SuSE
# Date: 2004-03-02
[global]
workgroup = AXELNT
os level = 2
time server = Yes
unix extensions = Yes
encrypt passwords = yes
map to guest = Bad User
printing = CUPS
printcap name = CUPS
socket options = SO_KEEPAIVE IPTOS_LOWDELAY TCP_NODELAY
wins support = No
veto files = /*.enl/*.*.nws/riched20.dll/*.*/*/*
security = user
[homes]
comment = Home Directories
valid users = %S
browseable = No
read only = No
create mask = 0640
directory mask = 0750
[printers]
comment = All Printers
path = /var/tmp
printable = Yes
create mask = 0600
browseable = No
[print$]
comment = Printer Drivers
path = /var/lib/samba/drivers
write list = @ntadmin root
force group = ntadmin
create mask = 0664
directory mask = 0775
```

1Ayuda 2Guardar 3Marcar 4Reempl 5Copiar 6Mover 7Buscar 8Borrar 9Menú 10Salir

### Instalar Samba como servicio

¿Quieres que Samba se inicie de forma automática cada vez que arranques el ordenador Linux? Te enseñamos la manera en que debes hacerlo.

**1** Si ya has cerrado antes la ventana de línea de comandos, repite ahora el paso

**8** del apartado “Añadir usuarios a Samba”.

**2** A continuación introduce la instrucción `inserv nmb` y presiona la tecla **↵**. Después de ello *ejecuta* también el comando `inserv smb` y ya estará todo listo.

```
comment = Carpeta para intercambiar MP3
```



No se puede copiar O-ZONE-Dragostea din tei: Se ha denegado el acceso.

Compruebe que el disco no esté lleno ni protegido contra escritura y que el archivo no esté actualmente en uso.

Así permites que el usuario **go** pueda copiar archivos de la carpeta. Si deseas dar permiso a más usuarios, escríbelos uno detrás de otro y separados por comas, como por ejemplo así: **go,carlos,Fuencisla**.

**9** A continuación escribe las líneas

```
create mask = 0660
directory mask = 0770
```

Con ello especificas los permisos con los que se guardarán por defecto en la carpeta compartida del PC con Linux los nuevos ficheros.

**10** Todo lo que has añadido al final del archivo debe tener este aspecto:

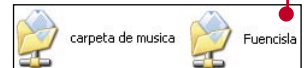
```
[carpeta de musica]
comment = Carpeta para intercambiar MP3
path = /home/musica
read only = yes
write list = go
create mask = 0660
directory mask = 0770
```

### Shutting down Samba classic SMB daemon Starting Samba classic SMB daemon

Presiona **↵** y luego **↵** para guardar los cambios, y luego **↵** para cerrarlo.

**11** Ejecuta la instrucción `rsmb restart` para que Samba se reinicie:

**12** Si ahora repites otra vez el apartado “Iniciar Samba por primera vez” a partir del paso 5, verás la nueva carpeta compartida:



### Compartir para todos los usuarios

Si deseas que todos los usuarios puedan intercambiar ficheros en la carpeta, tendrás entonces que hacer algunos cambios.

**1** Cuando alguien no esté autorizado a escribir en la carpeta, al intentar copiar desde Windows un fichero en ella verá un aviso como éste:

**2** Para remediarlo, repite el paso 8 del apartado “Añadir usuarios a Samba”, y *ejecuta* de nuevo `mcedit /etc/samba/smb.conf`. Modifica el archivo de configuración de modo que las úl-

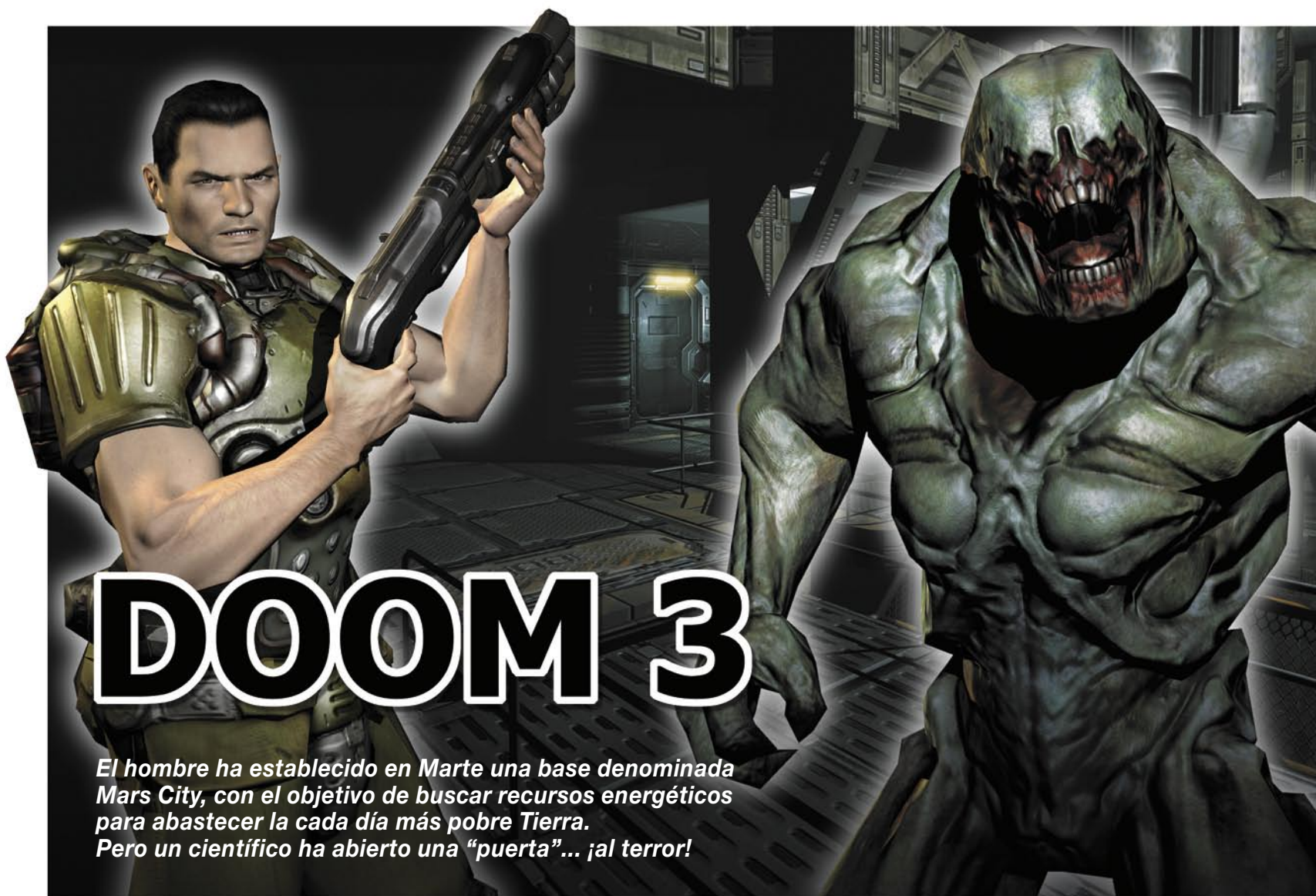
```
path = /home/musica
read only = no
create mask = 0660
directory mask = 0770
```

timas líneas queden así:

**3** Tras ello, presiona la tecla **↵**, luego encima de **Guardar** para guardar los cambios, y en **↵** para cerrar el archivo. Después *ejecuta* el comando `csmb restart` para así reiniciar otra vez el servidor.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# DOOM 3

*El hombre ha establecido en Marte una base denominada Mars City, con el objetivo de buscar recursos energéticos para abastecer la cada día más pobre Tierra. Pero un científico ha abierto una "puerta"... ¡al terror!*

**En resumen:** la acción 3D más brutal y en su estado más puro. Cientos de monstruos empeñados en que éste sea tu último día sobre la superficie de Marte, y tú, un marine que no está dispuesto a darles la razón. Pasillos angostos, túneles de ventilación con sorpresa, armas destructivas en tus manos, y un ambiente que te pondrá en ocasiones los pelos de punta. ¡No te podrás separar de la pantalla!

La puerta en cuestión comunica directamente con el infierno. Los habitantes del Averno, por culpa de la intervención del científico Malcom Betruger, han invadido Mars City transformando a sus habitantes en zombies, y convirtiendo cada pasillo del complejo en una trampa mortal.

Tú, como marine novato en busca de méritos, has llegado unos minutos antes de que se desencadene toda esta tragedia, y deberás cumplir las órdenes del sargento Kelly. Es decir, buscar a dos miembros del equipo

que están desaparecidos. Aquí comienza lo bueno... tienes que acabar con todo lo que se mueva en Mars City, pues mucho nos tememos que no ha quedado ningún humano con vida.

**Las diferentes bestias del infierno te lo van a hacer pasar realmente mal, y no es nada fácil acabar con ellas...**

Doom 3 sigue la misma filosofía del ya mítico Doom lanzado hace 11 años. Comienzas con una simple pistola, y poco a poco has de conseguir más y mejores armas. Eso sí, la peligrosidad, fuerza, y número de enemigos también aumenta según avances.

Tu misión es simple: mata. Y luego recoge munición, escudos y vida para así poder seguir matando otro poco.

Lo importante es no malgastar la munición. Aunque encontrarás más en diferentes sitios, seguro que cuando más falta te haga, es cuando menos tendrás. Y no olvides registrar los cadáveres de los científicos que te encuentres, pues muchos de ellos tienen entre sus pertec-

nencias agendas PDA que te pueden ayudar mucho. Unas veces con información, y otras con códigos y permisos de seguridad indispensables para avanzar o abrir puertas, o para que te hagas con los diferentes objetos que hay dentro de los almacenes o taquillas.





## Así es el juego



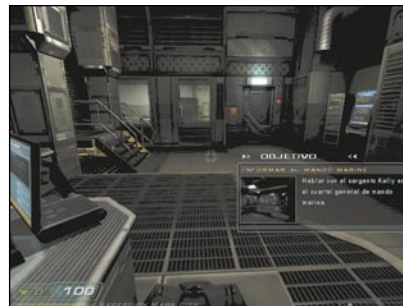
**1** Nada más llegar a Mars City deberás presentarte a tus superiores para recibir las primeras órdenes.



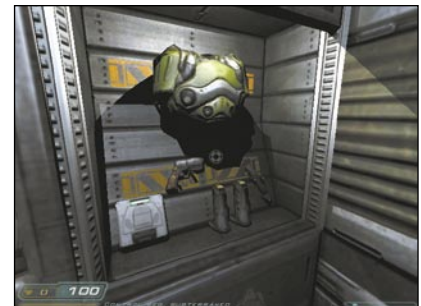
**2** Éstos te darán un PDA, que se va a convertir en tu primera ayuda dentro de la base marciana.



**3** Ahí están listados tus objetivos y otro tipo de informaciones.



**4** Dirígete al centro de mando para presentarte ante el sargento Kelly.



**5** Antes de nada deberás recoger tu armadura y arma reglamentaria.



Pero, por mucho que cuentes con adelantos como las agendas en las que apuntar la media de enemigos abatidos, lo que verdaderamente importa en Doom 3 es disparar antes de que los "bichos" acaben contigo. Y es realmente difícil de conseguir cuando te encuentres con más de cinco a la vez.

Para saber cómo acabar con ellos, es necesario conocer tus armas, la cadencia de disparo, la velocidad de recarga, o la fuerza con la que impactan los proyectiles en un cuerpo... Y, cómo no, la resistencia de los cuerpos contra los que van a impactar. O si no, prueba a destruir un monstruo "medianito" con la pistola, y luego hazlo con la sierra mecánica.

Lo que realmente destaca de Doom 3 es el trabajo de los diseñadores por hacer un



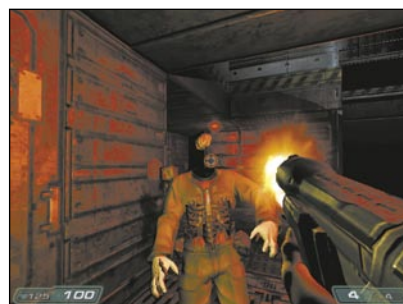
**6** En tu recorrido por la base, y en plena conversación con un científico, algo raro pasará. Se abre una especie de puerta.



**7** Y de repente todos los habitantes de Mars City se convierten en zombies dispuestos a matarte. Tú eliges...



**8** Si registras los cadáveres puedes lograr códigos para abrir puertas.



**9** El disparo en la cabeza suele ser el modo más efectivo de abrirte paso.



**10** No te desanimes y, siempre que puedas, "cúrate en salud"...



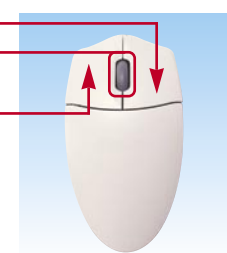
## Los controles predeterminados más importantes

Soltar arma  
Selección de arma  
Recargar

Agacharse  
Zoom  
Saltar



Saltar  
Selección de arma  
Disparo/Atacar



juego que marcará un antes y un después, y aunque los retrasos en la entrega de éste han sido algo exagerados, la espera ha merecido la pena.

Su increíble acción va acompañada de un argumento, una ambientación, una calidad gráfica, y unos efectos de sonido poco vistos hasta el momento. Doom 3 es Jugar, con mayúsculas, y te “engancha” tanto que no es extraño dar más de un salto al aparecer de improviso un monstruo. Te encontrarás literalmente metido dentro del juego, y más aún si se te ocurre jugar con un buen sistema de sonido y a oscuras...

Los rumores que indicaban que este juego sería un auténtico “come recursos”, y que sólo aquellos PCs de última generación y orientados a juegos serían capaces de

hacerle correr, eran hasta cierto punto infundados. De acuerdo que cuanto más máquina tengas, con más calidad gráfica jugarás, pero con una “modesta” GeForce4 MX a 640x480, y calidad mínima, podrás jugar. Eso sí, siempre que tu sistema no sea Windows 98 o Me, ya que no es compatible con ellos y deberás actualizarte a Windows 2000 o XP.

En definitiva, un título con el que vas a pasarte las “horas muertas”, nunca mejor dicho, haciendo que Mars City sea una ciudad espacial habitable. Ambientes tenebrosos, sustos de infarto, acción sin límites, y descarga de adrenalina sin pausa. Un juego que ya está dando que hablar y que no decepcionará a casi nadie.

## Resultados del test en detalle

Nombre del juego	Nota	Doom 3	Nota
Desarrollador/ Productor		id Software/Activision	
Distribuidor		Proein	
<b>Requisitos de sistema</b>			
Indicado para procesador/RAM y sistema operativo (según fabricante)		Pentium III 1,5 Ghz/348 Mb RAM Windows 2000/XP	
Indicado para procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 4 2,66 Ghz 512 Mb RAM	
<b>Servicios de atención al cliente</b>	<b>2,00%</b>		<b>3,00</b>
Teléfono de asistencia técnica	1,00%	91 406 29 64	<b>6,00</b>
Ayuda en Internet	1,00%	No tiene (www.proein.es)	<b>0,00</b>
<b>Calidad del Juego (Opinión de la Redacción)</b>	<b>58,00%</b>		<b>9,60</b>
<b>Gráficos</b>	<b>13,00%</b>		<b>10,00</b>
Nivel de detalle de los personajes	3,00%	Muy cuidados	<b>10,00</b>
Nivel de detalle de los escenarios / entornos	3,00%	Muy cuidados	<b>10,00</b>
Animación / movimientos de los personajes	2,00%	Perfectos	<b>10,00</b>
Efectos especiales	2,00%	Increíbles	<b>10,00</b>
Tecnología	3,00%	3D	<b>10,00</b>
<b>Sonido</b>	<b>7,00%</b>		<b>10,00</b>
Música	2,00%	Excelente	<b>10,00</b>
Efectos de sonido	3,00%	Excelentes	<b>10,00</b>
Diálogos / Voces	2,00%	Perfectos	<b>10,00</b>
<b>Jugabilidad</b>	<b>38,00%</b>		<b>9,39</b>
Periodo de aprendizaje básico para comprender el juego	6,00%	Mínimo	<b>10,00</b>
Vida del juego	6,00%	Muy Larga	<b>8,00</b>
Argumento	4,00%	Apasionante	<b>10,00</b>
Realismo	3,00%	Excepcional	<b>10,00</b>
Intensidad	3,00%	Enorme	<b>10,00</b>
Variedad de situaciones	3,00%	Elevada	<b>8,00</b>
Comportamiento de los adversarios (Inteligencia Artificial)	6,00%	No es necesaria IA	<b>10,00</b>
Textos - Subtítulos	2,00%	Perfectos	<b>10,00</b>
Control adecuado por tipo de juego / Respuesta	5,00%	Teclado-Ratón / Óptima	<b>9,00</b>
<b>Instalación</b>	<b>5,00%</b>		<b>8,00</b>
Dificultad de la primera instalación (comprobado)	2,00%	Arranque automático	<b>10,00</b>
¿Indica espacio necesario en disco? (Espacio utilizado en Megabytes, medido)	0,50%	No (1.537,4 Megabytes)	<b>0,00</b>
¿Indica espacio libre existente en disco? (comprobado)	0,50%	No	<b>0,00</b>
Desinstalación (Datos restantes no desinstalados, medido)	1,00%	0 Megabytes	<b>10,00</b>
Idioma de las instrucciones de instalación (comprobado)	1,00%	Castellano	<b>10,00</b>
<b>Manual de instrucciones</b>	<b>2,00%</b>		<b>9,00</b>
Comentario	2,00%	Sólo se echa en falta una guía rápida para empezar a jugar	<b>9,00</b>
<b>Prueba de compatibilidad de sonido</b>	<b>10,80%</b>		<b>10,00</b>
Probado con las 24 tarjetas de sonido más habituales del mercado	10,80%	Funciona con las 24 tarjetas de sonido	<b>10,00</b>
<b>Prueba de rendimiento de video</b>	<b>10,80%</b>		<b>3,82</b>
Comentario	10,80%	Para jugar con buena calidad necesitarás una tarjeta de última generación. Y si la tuya tiene el chip Radeon de ATI, deberás actualizarla a la versión 4.8	<b>3,82</b>
<b>Posibilidad de configuración</b>	<b>4,00%</b>		<b>10,00</b>
Menús de configuración en castellano	1,00%	SI	<b>10,00</b>
Ajustes de resolución-profundidad de color	1,00%	SI/NO	<b>10,00</b>
Ajustes de música / efectos de sonido	1,00%	SI/NO	<b>10,00</b>
Ajustes de dificultad	1,00%	SI	<b>10,00</b>
<b>Otros datos</b>	<b>7,40%</b>		<b>9,19</b>
Variedad de elementos del juego (comprobado)	2,00%	26 fases en 16 escenarios distintos	<b>10,00</b>
Posibilidad de guardar partida (comprobado)	2,00%	En cualquier momento	<b>10,00</b>
Dispositivos de control compatibles	1,00%	Teclado-Ratón	<b>4,00</b>
Idioma (comprobado)	2,40%	Castellano	<b>10,00</b>
Número máximo de jugadores en el mismo ordenador/en red (datos del fabricante)		1/64 (Red Local/Internet)	
<b>Nota media</b>	<b>100,00%</b>		<b>8,78</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>			

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Notable ← 8,78

Suficiente

54,95 €

54,95 : 8,78 = 6,26 = Suficiente

## Detalles del juego



Algunos robots te indicarán el camino a seguir o lucharán a tu lado.



Si te pierdes, siempre puedes preguntar a la gente de Mars City.



A veces deberás utilizar los ascensores para ir de un lado a otro.



Un mensaje como éste te indica que debes buscar un PDA con el código.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**


**Tamaño (4,70 x 10,70 x 2,40 cm)**


- Carcasa muy robusta
- Brújula digital
- Manejo



- No cumple la normativa GSM en fidelidad de emisión/recepción
- Limitada capacidad de memoria
- No dispone de ranura para tarjeta de memoria

Es un teléfono que apenas se "cuelga", manejable y bien equipado. La goma en las esquinas, la protección de las conexiones y el aislamiento de la batería le proporcionan una resistencia que, junto a "extras" como la brújula digital, el termómetro y la linterna, lo hacen ideal para llevar cuando se hagan actividades al aire libre.

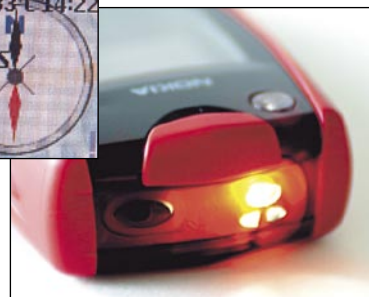
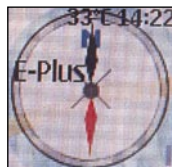
Puedes adquirir este teléfono móvil en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información, llama al número de teléfono 902 40 44 14.

## Nokia 5140

Hasta hace poco apenas existían teléfonos móviles que estuviesen protegidos de forma adecuada contra golpes, polvo, humedad y todo tipo de inclemencias meteorológicas. Las cosas han cambiado con la comercialización de los modelos Siemens M65 -probado en el número 155 de Computer Hoy- y Nokia 5140. Como se trata de teléfonos similares, hemos analizado este último teniendo siempre "en la cabeza" el móvil de Siemens, y los hemos comparado.

Dispone de una batería con buenas prestaciones. La duración en conversación roza las tres horas, lo que supone media hora más que Siemens M65. Las diferencias son mayores cuando lo utilizas en operaciones tan habituales como hacer llamadas, enviar o recibir mensajes de texto, etc. En ese caso, la batería dura algo más de 48 horas (21 horas más que el modelo de Siemens). Algo negativo es que se producen demasiadas interferencias en zonas con poca cobertura.

Su sencillo menú hace que resulte muy fácil utilizarlo, sobre todo en el caso de principiantes, aunque sin punto de comparación con



**Te lo podrás llevar de acampada, gracias a su brújula y su linterna.**

M65. La pantalla de Nokia 5140 es mucho más pequeña; sus iconos, aunque de color, tienen un aspecto anticuado; y las teclas no son muy cómodas.

En cuanto a la resistencia, era de esperar que no mostrara ninguna debilidad. Superó con sobresaliente nuestros tests de caídas, de temperatura y de inmersión.

Nokia 5140 tiene capacidad para almacenar en su interior hasta 89 fotografías en máxima calidad (con una resolución de 640x480 píxeles), mientras que Siemens M65 guarda 244. Aparte, las imágenes sólo pueden transferirse por medio de la conexión de infrarrojos o a través de mensajes multimedia.

## Resultados del test en detalle

Fabricante	Nota	Nokia 5140	
<b>Modelo</b>			
<b>Telefonar</b>	<b>21,00%</b>		<b>4,69</b>
Calidad de la emisión/recepción del teléfono en GSM 900/1800 (medido en el oído)	4,00%	Posibilidad de interferencias con señal de red débil (63,4%/57,3%)	2,06
Calidad de la emisión/recepción del teléfono en GSM 900/1800 (medido con el móvil tumbado)	4,00%	Posibilidad de interferencias con señal de red débil (63,4%/57,3%)	5,70
Calidad de la emisión/recepción del teléfono en GSM 900/1800 (medido en la toma de antena)	2,00%	No dispone de toma de antena	0,00
Fidelidad del sonido de emisión/recepción (rango de frecuencias)	2,00%	Normativa GSM no respetada/normativa GSM no respetada	0,00
Volumen durante emisión/recepción	2,00%	No cumple la norma/según la norma (2,4 a -16,1 dB)	5,00
Autonomía de la batería en espera	3,00%	48 horas 15 minutos	8,66
Autonomía de la batería en conversación	2,00%	2 horas 57 minutos	6,56
Cuánto tarda en cargarse batería suministrada	2,00%	1 hora 18 minutos	9,20
<b>Manejo</b>	<b>41,00%</b>		<b>8,25</b>
Tamaño (ancho x alto x grosor con la antena)	2,00%	4,7 x 10,7 x 2,4 cm	7,72
Peso con batería	2,00%	101 g.	7,18
Manual de instrucciones	2,00%	En castellano	10,00
Puesta en funcionamiento y configuración	1,00%	Sencillo	8,50
Tiempo hasta que el móvil está preparado	1,00%	25,0 seg.	8,50
¿Se pueden emplear aplicaciones adicionales?	1,00%	Sí, por Java	10,00
Manejo por voz	1,00%	Manejo del menú y entradas en la agenda	10,00
Función de manos libres en el aparato/se puede conectar	1,00%	Comprensible/sí	8,00
¿Se puede realizar una llamada sin querer con el teclado bloqueado?	1,00%	No, sólo llamadas de emergencia	10,00
Ayuda para escribir texto en mensajes SMS	1,00%	Sí, introducción con diccionario de usuario	10,00
Facilidad para agregar un registro en la agenda	1,00%	Fácil	8,00
Cantidad de teclas de marcación directa	1,00%	Muchas (8)	8,00
Tipo de sonido	1,00%	Polifónico	10,00
Se ajusta automáticamente a los accesorios	1,00%	Sí	10,00
Listas de llamadas (marcadas/recibidas/no contestadas/duración de las llamadas)	1,00%	Sí/sí/sí/sí	10,00
Cantidad de tonos de llamada/SMS	1,00%	31/35	10,00
Cantidad de niveles de volumen	1,00%	Muchos (10)	7,60
¿Dispone de aviso de duración de llamada?	1,00%	No	0,00
¿Se puede combinar la alarma de vibración con la de llamada?	1,00%	Sí/vibración perceptible	9,00
Posibilidad de modificar/quitar el volumen de los tonos	1,00%	Sí, pero no todos/todos	9,00
Filtro de llamadas	1,00%	Sí	10,00
Calidad de la pantalla (tamaño/resolución/representación)	4,00%	2,7 x 2,7 cm/16 384/color	6,62
Manejo del teclado	2,00%	Incómodo/iluminado	6,80
Posibilidad de copia entre tarjeta SIM y la agenda del teléfono	1,00%	Sí	10,00
Posibilidad de conexión al PC	2,00%	Infrarrojo	10,00
Intercambio de ficheros con los siguientes programas de PC:	1,00%	Outlook, Outlook-Express	6,66
Acceso a Internet	1,00%	WAP 2.0	10,00
Posibilidad de lectura de páginas wap sin establecer conexión	1,00%	Sí	10,00
Dispone de HSCSD/cantidad de canales GPRS (envío/recepción)	1,00%	Sí/4 (recepción), 1 (emisión)	10,00
Posibilidad de recepción de correo electrónico	1,00%	Sí	10,00
Posibilidad de transmisión de fax y datos	1,00%	Sí, módem incorporado	10,00
Envío/recepción de EMS/MMS	1,00%	No/sí	5,00
Ranuras disponibles para tarjetas de memoria	1,00%	Ninguna	0,00
<b>Función fotográfica</b>	<b>22,00%</b>		<b>5,00</b>
Calidad de la imagen con luz diurna/flash	7,00%	Suficiente/no dispone de flash	3,48
Exactitud de detalles/contraste/reproducción del color/balance automático de blancos	6,00%	49%/2,31 densidades ópticas/78,6%/90,82%	2,84
Interferencias de imag. (ruido en la imag./distorsiones de la imag.)	2,00%	29,9%/10,1%	4,98
Distancia mínima de foco (recalculado a tamaño estándar de foto)	2,00%	40 mm	5,02
Retardo de disparo	3,00%	0,40 seg.	7,02
Cantidad de puntos de imagen		640 x 480 (0,31 Megapíxeles)	
Cantidad máxima de imágenes que se pueden almacenar en la memoria incluida a máxima/mínima calidad	2,00%	89/2.185 imágenes	8,98
<b>Resistencia</b>	<b>9,00%</b>		<b>10,00</b>
Test de caída	3,00%	Sin problemas	10,00
Test de humedad	3,00%	Sin problemas	10,00
Test climático (-20 a +55° C)	3,00%	Sin problemas	10,00
<b>Ecología/salud</b>	<b>4,00%</b>		<b>7,98</b>
Cantidad de radiaciones (GSM 900/1800)	4,00%	0,62 W/kg / 0,12 W/kg	7,98
<b>Servicio</b>	<b>3,00%</b>		<b>5,33</b>
Duración de la garantía	1,00%	Normal (24 meses)	6,00
Tipo de garantía	1,00%	Sustitución en punto de venta	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 40 44 14	6,00
Servicio online		www.nokia.es	
Accesorios incluidos		Auriculares estéreo, correa de transporte	
Observaciones		Funciona también en USA, incorpora radio, brújula y termómetro digital, linterna, función de video (hasta 1 minuto con sonido)	
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>		<b>6,60</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>			

### Calidad

### Precio/Calidad

### Precio

### Cálculo de la nota precio/calidad

**Bien** ← **6,60**
**Bien**
**324,00 €**
**324 : 6,60 = 49,09 = Bien**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# Solución al jeroglífico

**DVD-R, +R, -R, -RW, de doble capa... Como si no hubiese ya suficiente lío con los formatos de DVD, pronto aparecerán más. En este artículo te lo aclaramos todo sobre ellos.**

## Sumario

Formatos de grabación en DVD	94
Regrabadoras de doble capa comercializadas	95
Guía de formatos	96
Curso: Hacer fotos con tu cámara Canon, 3ª entrega	98
Práctico: Haz montajes con tus fotos favoritas	112

Si has copiado una película en DVD sabes lo molesto que puede llegar a ser el proceso. Muy a menudo, la capacidad del disco grabable es inferior a la del original, de modo que hay que andar eliminando menús y contenidos extra, y en ocasiones se hace necesario incluso reducir la calidad de la imagen de vídeo.

Éste es el problema que pretenden solucionar los nuevos formatos de grabación en DVD. Ya se comercializan los nuevos DVDs de doble capa DVD+R9 (o DVD+R DL) y, antes de finales de 2004, se espera el DVD-R9. Se trata de discos de 8 Gigabytes de capacidad de almacenamiento, casi el doble de los DVD-RW y DVD+RW actuales.

El lanzamiento de todos estos nuevos formatos de grabación (a los que a lo largo del próximo año se añadirán algunos más) hace que empiece a resultar bastante fácil perderse entre tantas siglas. Por eso, en este artículo te lo vamos a aclarar todo sobre ellos.

## ¿Por qué los DVD+R9 y los DVD-R9 tienen tanta capacidad?

Porque utilizan la misma técnica que se usa en los DVDs comerciales. En ellos, los datos se graban en dos capas, una encima de la otra. La primera es transparente, de modo que el grabador de DVDs también pueda escribir en la capa de debajo (puedes ver un gráfico en la página 27 del número 154 de Computer Hoy). Esto se traduce en casi el doble de capacidad de almacenamiento.

## ¿Necesitaré una grabadora nueva para los nuevos discos?

Sí. Las grabadoras actuales no pueden escribir en

dos capas. Ya existen numerosos modelos comercializados, como puedes ver en el recuadro "Regrabadoras de doble capa ya en el mercado" de la siguiente página.

Los fabricantes ya han desmentido los rumores que circulan por Internet respecto a que los modelos anteriores de regrabadoras de DVD podrían grabar discos de doble capa con sólo actualizar el **firmware** 01.

## ¿Dónde puedo comprar DVDs de doble capa?

Ya es posible adquirirlos en cualquier tienda de informática. Aunque su precio es aún un poco elevado, se espera que se reduzca considerablemente en unos meses. Además, para entonces está previsto que ya se comercialicen también los discos DVD-R9. Los discos grabables de doble capa y dos caras (y las grabadoras correspondientes) todavía no han sido anunciados por ningún fabricante.

## ¿Podré saltarme la protección contra copia más fácilmente ahora?

No, no cambia nada en este sentido. La **protección contra copia** 02 permanece exactamente igual que en los DVDs "antiguos". De modo que seguirás teniendo dificultades para copiar películas en DVD, y así tener una copia de seguridad para uso privado.

## ¿Qué formatos existen en la actualidad?

Los más empleados son los discos "DVD+" y "DVD-". Las variantes que sólo se pueden grabar una vez se denominan "DVD+R" y "DVD-R" (la "R" significa *recordable*, es decir, grabable). Los discos que se pueden grabar y borrar varias veces reciben el nombre de DVD+RW ("Rewritable", regrabable) y DVD-RW.

Técnicamente todos los formatos están "diseñados" de forma muy parecida -prácticamente igual-. Sin embargo, los discos "+" no se pueden grabar con grabadoras "-" y viceversa. Por suerte las grabadoras duales, que escriben en discos de cualquiera de los dos formatos, ya están muy presentes en el mercado.

En cuanto a los precios, los discos DVD- tienen todavía una ligera ventaja.

Junto a los formatos "+" y "-", existen también los DVD-RAM. Según informan los fabricantes, se pueden regrabar 100.000 veces. Los DVD-RW y DVD+RW sólo se pueden grabar 1.000 veces. Además, los DVD-RAMs son mucho más caros, unos 6 euros por unidad. Su principal desventaja es que hay muy pocas grabadoras que puedan escribirlos. En la tabla de la página 96 publicamos más especificaciones técnicas sobre los formatos de DVD.

## ¿Puedo "enseñarle" a mi grabadora a trabajar con otros formatos?

Sí. Algunas grabadoras DVD+R también pueden trabajar con discos DVD-R después de actualizarlas a una nueva versión del firm-



Ya es posible comprar DVDs de doble capa de varios fabricantes, con un precio a partir de 10 euros.



Ya existen reproductores de discos Blu-ray, aunque de momento sólo se comercializan en algunos países como Japón.

ware. Pero, por ahora, ningún fabricante ha diseñado nada para que una grabadora "antigua" escriba en dos capas.

### ¿Por qué existen formatos "+" y "-"?

Porque, como pasó con el vídeo, los fabricantes no se pusieron de acuerdo en un formato único. "+" es de empresas como Sony y Philips. Los formatos "-" fueron diseñados, entre otros, por Pioneer, Toshiba y algunos grandes estudios de Hollywood.

### Los reproductores ¿leen DVDs de doble capa?

Las cosas aún no están del todo claras. Algunos fabricantes, como Sony y Philips, aseguran que los DVDs de doble capa se reproducen sin problemas... en el mismo dispositivo que has empleado para grabarlo, lo cual parece una perogrullada. Lo cierto es que se dan exactamente los mismos problemas que con los DVDs grabables actuales (aproximadamente un 10%

de los DVD-R y DVD+R no funcionan en los reproductores domésticos de DVD). Así que antes de lanzarte a comprar grandes cantidades de discos, espera, por tanto, a estar seguro de que funcionan.

Como ocurre con los DVDs de una capa, algunos discos dan más problemas que otros, de modo que tendrás que fijarte en las marcas. Dado que aún no hay número suficiente de discos de doble capa en el mercado, es pronto para proporcionarte información a este respecto. Sin embargo, si se comercializan bastantes grabadoras como para poder comprobar la compatibilidad de sus copias con los reproductores domésticos de DVD.

En la página 28 del número 154 de Computer Hoy, puedes consultar una tabla con los resultados obtenidos en las pruebas.

### ¿Cómo funciona la doble capa?

Las dos capas de un disco DVD+R9 están separadas por un fino estrato de metal semitransparente. El láser de la grabadora de DVD escribe primero la capa exterior, de dentro hacia fuera. Cuando dicha capa está completamente llena, el dispositivo empieza a escribir en la interna. En este caso, el láser hace un recorrido de fuera hacia adentro. El haz de luz se enfoca de tal modo que atraviese la capa exterior sin producir ningún daño y sólo se escriba en la interior.

Para que el láser pueda escribir de forma precisa en la capa interna, ésta dispone de una capacidad de almacenamiento algo menor. Por ello, los DVDs de doble capa tienen menor capacidad que dos discos convencionales (en lugar de 8,75 Gb tienen sólo unos 7,95 Gb).

### ¿Qué es...?

#### 01 Firmware

Es el nombre que recibe el software copiado en chips de sólo lectura incorporados a dispositivos de hardware. No se borra al apagarlo, y se carga al encenderlo para controlar su funcionamiento. En el caso de las grabadoras, algunos de los datos del firmware pueden modificarse para mejorar sus prestaciones —cuando, por ejemplo, se produce alguna novedad tecnológica como discos de más capacidad o mayor velocidad de escritura— o para corregir errores de diseño.

#### 02 Protección contra copia

Los DVDs de vídeo están protegidos contra copia de diversas maneras. Su contenido está cifrado con un sistema llamado CSS, que impide que se reproduzca correctamente si no se descodifica previamente. También agregan una señal (Macrovision) que hace que no se pueda grabar directamente la película usando la salida de vídeo. Por si fuera poco, existe una división en zonas geográficas que impide que, por ejemplo, en España (zona 2) podamos reproducir un DVD adquirido en EE.UU (zona 1).

#### 03 Velocidad de escritura

Es la velocidad máxima que emplea el dispositivo en grabar los datos en el disco, expresada en "equis". "1x" representa la velocidad de lectura del primer reproductor de DVD, que era de 1,35 Mbps.

#### 04 Actualización

Nueva versión de software que mejora a una anterior. Un parche es una pequeña actualización que corrige un problema concreto.

### Regrabadoras de doble capa comercializadas

Aquí te mostramos los modelos de grabadoras internas que ya se venden en España. En la mayoría de los casos existe un

equivalente externo del mismo fabricante (l'omega sólo dispone del modelo externo). Casi todas son duales, aceptan discos tan-

to DVD-RW como DVD+RW. Incluimos también la **velocidad de escritura** <sup>03</sup> en los formatos en los que pueden grabar.

Nec ND-2510A		Lite-On SOHW-932S		Pioneer DVDR-108		LG GSA-4120B		Sony DRU-700A	
DVD-R	8x	DVD-R	8x	DVD-R	16x	DVD-R	8x	DVD-R	8x
DVD-RW	4x	DVD-RW	4x	DVD-RW	4x	DVD-RW	4x	DVD-RW	4x
DVD+R	8x	DVD+R	8x	DVD+R	16x	DVD+R	12x	DVD+R	8x
DVD+RW	4x	DVD+RW	4x	DVD+RW	4x	DVD+RW	4x	DVD+RW	4x
DVD-RAM	-	DVD-RAM	-	DVD-RAM	-	DVD-RAM	5x	DVD-RAM	-
DVD-R9	2,4x	DVD-R9	2,4x	DVD-R9	2,4x	DVD-R9	2,4x	DVD-R9	2,4x
Precio:	99,95€	Precio:	115,00€	Precio:	99,00€	Precio:	136,00€	Precio:	115,00€
Benq DW1600		Teac DV-W58EK		Philips DVDRW885K		Freecom DVD+/- Internal IDE DL		l'omega Super DVD 12X	
DVD-R	-	DVD-R	-	DVD-R	-	DVD-R	8x	DVD-R	8x
DVD-RW	-	DVD-RW	-	DVD-RW	-	DVD-RW	4x	DVD-RW	4x
DVD+R	16x	DVD+R	8x	DVD+R	8x	DVD+R	8x	DVD+R	8x
DVD+RW	4x	DVD+RW	4x	DVD+RW	4x	DVD+RW	4x	DVD+RW	8x
DVD-RAM	-	DVD-RAM	-	DVD-RAM	-	DVD-RAM	-	DVD-RAM	5x
DVD-R9	2,4x	DVD-R9	2,4x	DVD-R9	2,4x	DVD-R9	2,4x	DVD-R9	2,4x
Precio:	149,00€	Precio:	111,48€	Precio:	149,00€	Precio:	109,00€	Precio:	268,64€



## ¿Merece la pena que me compre ahora una grabadora?

Si te guías exclusivamente por el aspecto económico, y vistos los precios a los que se venden en el mercado las grabadoras de doble capa, sí, merece la pena.

Eso sí, la velocidad de grabación es aún demasiado lenta. El dispositivo más rápido copia a 2,4x, lo que supone cerca de media hora para copiar un DVD. En caso de que no quieras esperar, asegúrate bien de que se trate de una grabadora de doble capa dual. Así tendrás libertad para comprar discos tanto "+" como "-" (cuando aparezcan).

## ¿Necesitaré un programa distinto para poder grabar DVDs de doble capa?

Sí, pero no siempre será necesario que compres una nueva aplicación. La mayoría de fabricantes de software cuelgan en Internet actualizaciones 04 (pág. 95) de sus programas. Por ejemplo, los usuarios de Nero 6 -uno de los programas de grabación más populares-, sólo han de descargar de [www.nero.com/en/nero-up.php](http://www.nero.com/en/nero-up.php) el parche que lo actualiza a la versión más reciente en estos momentos, la 6.3.1.25. Roxio también permite agregar esta nueva función a los usuarios de Roxio Creator a

través de su servicio de actualizaciones online [www.roxio.de/spain/support/listserv/cespacks.html](http://www.roxio.de/spain/support/listserv/cespacks.html). Y en el caso de Pinnacle, encontrarás un enlace que lleva a una actualización de Instant CD/DVD 8 en la página web del producto, en la dirección [www.pinnaclesys.com](http://www.pinnaclesys.com)

## ¿Necesito un programa para los DVD "+" y otro para los "-"??

No. Como ya pasaba con los anteriores formatos, si la grabadora lo "reconoce", el software de grabación puede escribir los discos. De todos modos, te recomendamos que estés pendiente de las actualizaciones de firmware del dispositivo.

## ¿Porque caben sólo 4,38 Gb en un DVD, en vez de los 4,7 que pone?

Estos son errores de cálculo "intencionados". En un DVD grabable (de una sola capa) caben 4,7 millones de bytes, así que los fabricantes ponen simplemente 4,7 Gb y se quedan "tan panchos". En realidad, para pasar a gigabytes no basta con dividir por un millón. Un Mb equivale a 1.024 bytes, y un Gb son 1.024 Mb. Así que 4,7 millones de bytes son 4,38 Gb. Si lo comprobamos, verás que Windows lo indica en las propiedades de la unidad:

■ Espacio utilizado:	4.705.824.286 bytes	4,38 GB
■ Espacio libre:	0 bytes	0 bytes

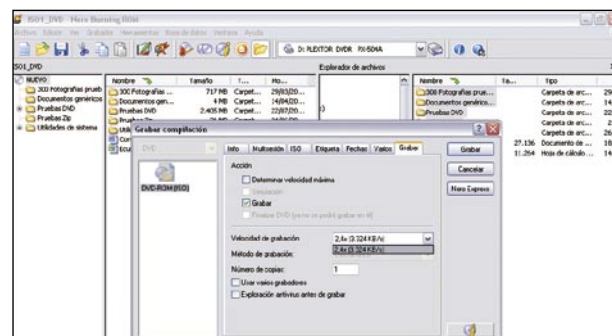
## ¿Qué significan las siglas DVD-5 que salen en los DVD de video?

Las películas en DVD incluyen un adhesivo en el que se indica el tipo de formato de DVD empleado:



Hay distintas variantes, cuya lista completa es ésta:

- **DVD-5:** es un DVD que se reproduce por una cara y en una sola capa. Almacena un máximo de 4,38 Gb. En la mayoría de ocasiones sólo está grabada la película, sin ningún tipo de extras.
- **DVD-9:** el tipo que emplean la mayoría de los DVD-Vídeo comerciales. Tiene una sola cara, pero está grabado en dos capas, con lo que tiene un máximo de 7,9 Gb. En él hay sitio para una película y varios extras, como diferentes pistas de sonido y escenas adicionales.
- **DVD-10:** uno de estos DVDs tiene dos caras y una sola capa. A la hora de reproducirlos, en cierto momento será necesario darle la vuelta al disco. Como esto resulta bastante molesto, se em-



El software de grabación "habla" con la grabadora para saber la velocidad máxima de escritura en función del disco.

plean muy poco. Pueden guardar como máximo 8,75 Gb.

- **DVD-18:** tiene dos caras y está grabado en dos capas. Hay que darle la vuelta al DVD para que se reproduzca la otra cara. Tiene una capacidad de almacenamiento de hasta 15,9 Gb. Se usa poco.

## ¿Qué significa DVD-VR y DVD+VR?

VR corresponde a Video Recording. Muchos grabadores de DVD domésticos usan este formato. Permite "marcar" las pausas publicitarias para obviarlas durante la reproducción. Los discos DVD-VRs no se pueden leer en los reproductores de DVD.

## ¿Qué diferencia hay entre DVD-Vídeo y DVD-ROM?

Físicamente, en nada. Sólo que en el DVD-ROM se guardan datos en general (como en un CD-ROM),

mientras que el otro almacena vídeo y sonido. En un DVD-Vídeo los datos de la película están ordenados de forma especial para poder "saltar" rápidamente de un punto a otro.

## ¿Qué nos espera en el futuro?

¡Muchos más formatos! Y de nuevo habrá al menos dos bandos. Toshiba y NEC trabajan en el formato HD-DVD. Mientras, Panasonic y Philips se inclinan por Blu-ray Disc. En un HD-DVD cabrán 32Gb, y en un disco Blu-ray, unos 50Gb. La intención es diseñar equipos que reproduzcan los DVDs convencionales sin problemas. Esta capacidad de almacenamiento será necesaria para, por ejemplo, grabar películas de alta definición (HD), que necesitan mucho más espacio debido a su superior resolución de imagen (1.920 x 1.024, mientras que un DVD-Vídeo tiene 720 x 576).

## Guía de formatos de grabación en DVD

Modelo	Diámetro	Grosor	Capacidad	¿Regrabable? ¿Cuántas veces?	Máxima velocidad de grabación	Tiempo de grabación <sup>1</sup>	Capas	¿Funciona en reproductores de DVD? <sup>2</sup>	Precio <sup>3</sup>	A la venta
DVD-R	12 cm	1,2 mm	4,38 GB	No/-	16x	2 h	1	Sí	desde 1€	Sí
DVD+R	12 cm	1,2 mm	4,38 GB	No/-	16x	2 h	1	Sí	desde 1€	Sí
DVD-R9	12 cm	1,2 mm	7,95 GB	No/-	2,4x	3,6 h	2	Sí	desde 10€	Sí
DVD+R9	12 cm	1,2 mm	7,95 GB	No/-	2,4x	3,6 h	2	Sí	—	No
DVD-RW	12 cm	1,2 mm	4,38 GB	Sí/1.000 veces	4x	2 h	1	Sí	desde 1,30€	Sí
DVD+RW	12 cm	1,2 mm	4,38 GB	Sí/1.000 veces	8x	2h	1	Sí	desde 1,50€	Sí
DVD-RAM	12 cm	1,2 mm	4,38 GB	Sí/100.000 veces	3x	2 h	1	Sí	desde 6€	Sí
Blu-ray	12 cm	1,2 mm	50 GB	Sí/desconocido	Desconocida	23 h <sup>4</sup>	2	No	—	2006
HD-DVD	12 cm	1,2 mm	40 GB	Sí/desconocido	Desconocida	19 h <sup>5</sup>	2	No	—	2006

<sup>1</sup> Si el DVD está grabado con películas en DVD-vídeo con buena calidad.

<sup>2</sup> El fabricante no garantiza que se pueda reproducir en todos los DVDs.

<sup>3</sup> Precio de mercado para discos grabables de velocidad 4x (DVD-R/DVD+R) así como 2,4x/DVD-RW/DVD+RW).

<sup>4</sup> Con el formato HD de alta resolución serán posiblemente 4 horas.

<sup>5</sup> Con el formato HD de alta resolución serán posiblemente de 3 a 4 horas.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Conceptos

### Profundidad de campo

En una fotografía, es la distancia por delante y por detrás del sujeto enfocado que aparece nítida.

Muchas veces te puede interesar reducirla (y así difuminar el fondo) para resaltar el sujeto en primer plano. Y, entre otras cosas, viene determinada por la apertura del diafragma.

### Distancia focal

Es la capacidad de ampliación de la lente. La distancia focal se modifica a través del zoom, para acercar o alejar el sujeto a fotografiar. La mayoría de las cámaras incluyen este dispositivo, y según se va utilizando una distancia focal menor, aumenta el campo de visión, pero también se modifica la perspectiva y el objetivo es más sensible a movimientos.

### Exposición

Término que se refiere a la cantidad de luz que entra en la cámara. Existen tres valores relacionados con el resultado final de la exposición: el tiempo de exposición (el tiempo que permanece abierto el obturador), la apertura del obturador (el nivel de apertura del obturador durante la exposición) y la velocidad ISO (ajuste de la sensibilidad del CCD de la cámara a la luz).

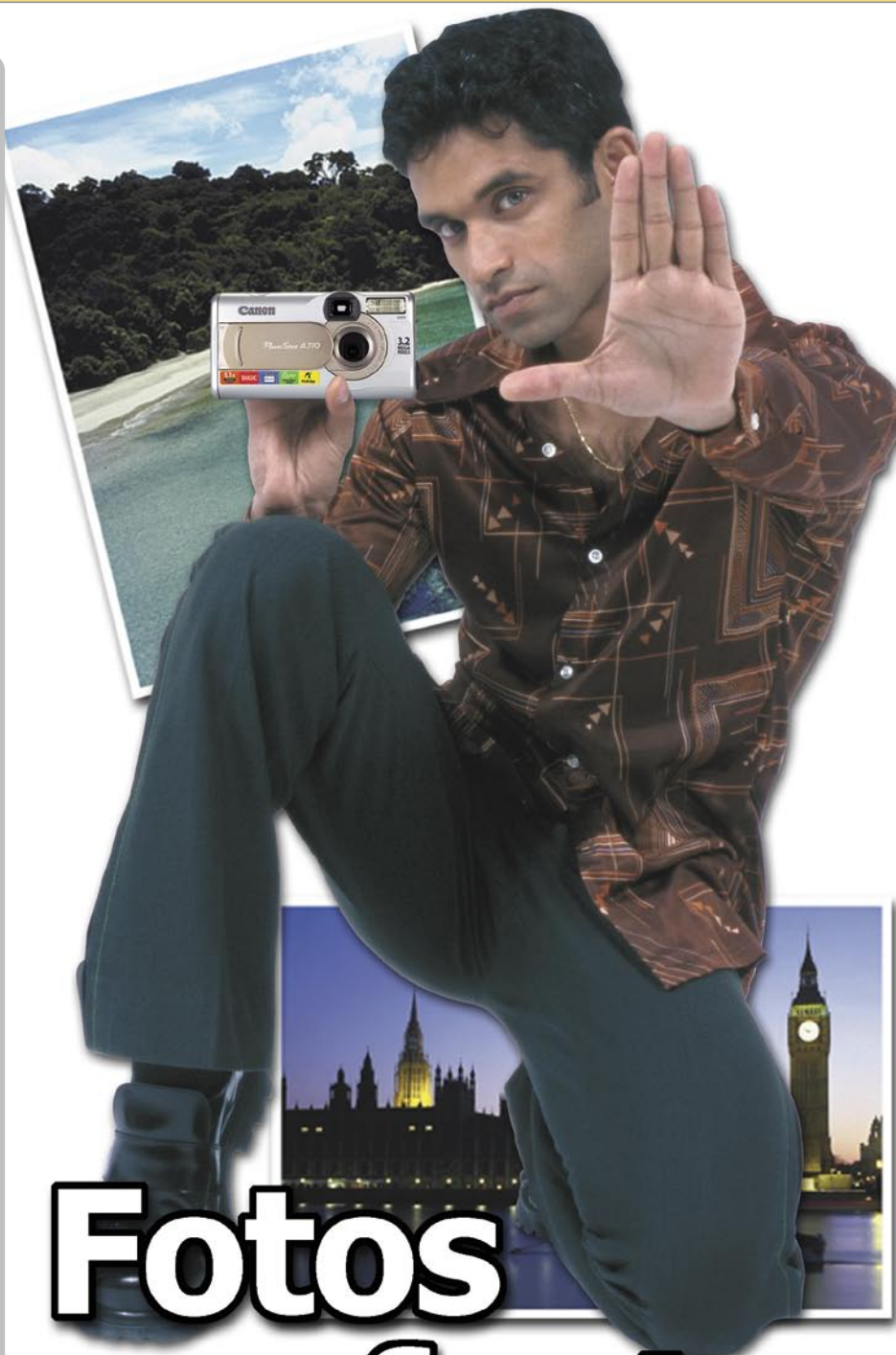
### Enfoque

Permite hacer nítido un objeto/sujeto determinado al tomar una instantánea.

En las cámaras compactas el enfoque suele ser fijo, en las clásicas manuales se enfoca mediante una rueda que se encuentra situada en el objetivo.

En las cámaras con auto-focus el se enfoque se consigue apuntando al centro del sujeto y pulsando el disparador suavemente hasta la mitad.

Después, al apretar completamente el disparador, se realiza la foto.



# Fotos perfectas

**La foto perfecta te está esperando, tú "sólo" debes tomarla. Pero son muchos conceptos a tener en cuenta: el encuadre, la luz, la profundidad de campo... Nosotros te los aclaramos todos.**

## Guía del curso

Conceptos básicos de fotografía digital	Nº 155
¿Cómo comprar tu cámara digital?	Nº 156
<b>Cómo hacer buenas fotos con tu cámara Canon</b>	<b>Nº 157</b>
Cómo hacer buenas fotos con tu cámara HP	Nº 158
Cómo hacer buenas fotos con tu cámara Kodak	Nº 159
Cómo hacer buenas fotos con tu cámara Sony	Nº 160
Cómo hacer buenas fotos con tu cámara Nikon	Nº 161
Cómo hacer buenas fotos con tu cámara Olympus	Nº 162

## Sumario

Curso: Fotografía digital, 3ª parte	
Hacer fotos con cámaras Canon	98
Cámaras de fácil manejo	99
Aficionados avanzados	102
Problemas con el autoenfoco	106
Modos de escena predefinidos	108
Cámaras altas prestaciones	108
Tabla: Cámaras Canon	110

tas instantáneas se te antojen. Sin embargo, el propósito de cualquier fotógrafo, ya sea un aficionado o todo un profesional, es obtener la mejor fotografía, aquella con mayor estilo y quizá la más impactante. Por esta razón, te vamos a dar una serie de consejos de técnica fotográfica que debes tener muy en cuenta a la hora de hacer fotografías. Pequeñas lecciones que te convertirán en todo un experto.

En esta entrega nos centramos en el empleo de las cámaras Canon. Cómo ya te adelantamos en el número anterior, hemos dividido todos sus modelos de cámaras digitales en tres gamas: de fácil manejo, usuario avan-

## Cada gama ofrece posibilidades distintas

zados y altas prestaciones.

Comenzaremos por las primeras, tomando como modelo la cámara Canon A310, y te diremos lo que puedes hacer con ella. Seguimos con la segunda gama, y como ejemplo la cámara PowerShot A75. Todo lo que aprendiste con la A310 puedes aplicarlo, y además te explicamos lo que es genuino de ella, es decir, las funciones que cámaras de esta gama te permiten utilizar.

La última gama analizada es la de altas prestaciones. Como ejemplo, utilizamos la cámara PowerShot Pro1.

Al ser una cámara superior, todas las funciones analizadas con gamas inferiores son posibles con ella, pero también te mostramos sus funciones específicas.

En la página 110 encontrarás todos los modelos de cámaras Canon.

En entregas posteriores, seguiremos con este planteamiento, para que sepas lo que cada gama de cada fabricante puede dar de sí.

**Y**a estás equipado con tu cámara, y ya sabes cómo tomar tu primera instantánea y descargarla en tu ordenador. Ahora llega el momento de comenzar a tomar "buenas" fotos.

Con una cámara digital no te cuesta ni un euro apretar el disparador y tomar cuan-

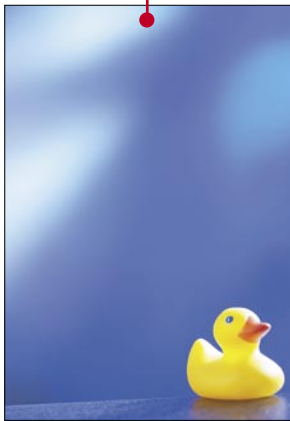


## Cámaras de fácil manejo (Canon A310)

### 1 Consejos iniciales

- Antes de nada, lee con mucha atención el manual de tu cámara. Sabrás lo que da de sí, y el modo de acceder a todas sus funciones a través de los distintos menús.
- Pierde el miedo a la cámara y toma fotos siempre que tengas tiempo. El dominio de la cámara únicamente se consigue a través de la práctica.
- Si consideras que un motivo vale realmente la pena, toma varias fotos de él desde distintos ángulos. Así podrás saber los efectos que puedes conseguir.
- Sujeta la cámara bien recta para que la foto no salga torcida.
- Tu cámara puede sacar fotos en formato horizontal o vertical, según el modo de sujetar la cámara. Dependiendo de las circunstancias, el encuadre y el efecto que desees darle, deberás com-

probar cual de los dos formatos es el más conveniente:



- Muchas veces, los paisajes tendrán más profundidad y los retratos de personas parecerán más interesantes, si aparecen rodeados de algún elemento en primer plano como unas hojas o algún elemento fijo:



### 2 El encuadre

Si comparamos nuestro álbum de fotos con el de un fotógrafo profesional, podemos ver claramente que hay "algo" distinto. Algo que a veces no se puede definir, pero que se aprecia: es la composición de la fotografía. Y es que tomar una buena instantánea no es tarea fácil. A veces el efecto que queremos obtener, dista mucho de lo que nuestros ojos ven en ese momento.

Ten en cuenta que el alcance de éstos no es comparable con el de un objetivo normal. La cámara sólo "ve" una parte de la que hay delante, por esta razón debes tener muy claro que desees fotografiar y lo que no.

#### La regla de los tercios

1 Un motivo situado en el centro de la foto consigue un resultado aceptable. Pero no siempre centrar el motivo es lo más conveniente. Quizá pueda ser adecuado en el caso en que predomine la simetría (por ejemplo en edificios), pero también puede convertirse en un error fotográfico. Descentrarlo puede resultar atractivo si nos interesa desviar la atención hacia el resto de la foto, si se quiere resaltar otros elementos o crear algún efecto visual. Por ejemplo, enciende tu cámara y apunta con el objetivo de tu cámara la escena a fotografiar:

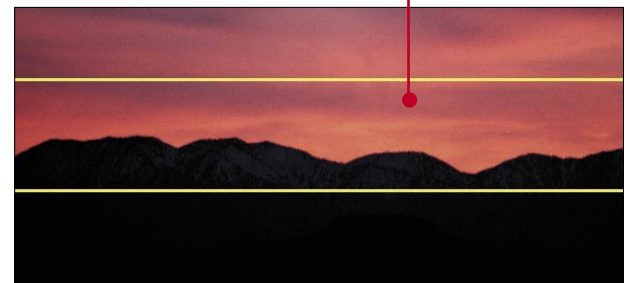


En este caso, hemos centrado el objeto principal: El resultado es aceptable, pero "dice" bastante menos que si lo hubiésemos desplazado un poco hacia la izquierda. Esta es la prueba:

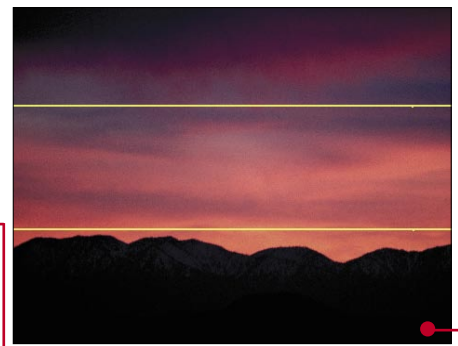


2 La explicación es sencilla: una forma clásica de componer la foto consiste en aplicar la denominada regla de los tercios. Se basa en imaginar la composición final dividida en tercios verticales y hori-

3 Si la distribución del objeto a fotografiar es horizontal deben representar el horizonte. Y éste no se pondrá nunca justo en el centro del visor,



zontales y hacer coincidir el motivo principal sobre una de las líneas divisorias, nunca en el centro, como aquí: Es decir, dado que el motivo en este caso es vertical, sería



aconsejable situarlo en una de las líneas verticales, por ejemplo la de la izquierda:



sino en el tercio superior o inferior, dependiendo de cual sea más importante resaltar. En este caso, es el cielo, así que, cumpliendo las reglas de composición,







obtendrás de esta forma un efecto mucho más artístico que el anterior:

**4** Con esta otra foto ocurre lo mismo,



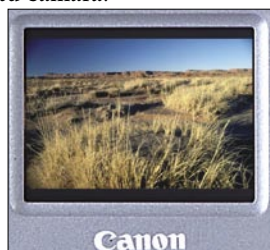
Su distribución es horizontal, pero la zona más llamativa es la del terreno árido. Un nuevo encuadre, dando una mayor relevancia a esa zona y desplazando así el horizonte hacia arriba, creará un efecto más artístico:



**5** Una vez tengas claro el encuadre de la foto, puedes tomarla. Para ello, presiona el disparador



y la foto ya tomada se mostrará en la pantalla LCD de tu cámara:



Aquí puedes verla con más detalle. Como ves, se ha resaltado el terreno árido.

**6** Sin embargo, si tu intención es la de colocar el motivo a un lado, deberás tener en cuenta el enfoque. Si tu cámara dispone de autofocus (como es el caso de la Canon A310), deberás primero apuntar con el objetivo hacia el centro de in-

terés, es decir, sobre el que debe quedar nítido,

**7** Ahora llega el momento de bloquear el enfoque. Hazlo presionando ligeramente el pulsador



hasta la mitad. La cámara enfocarà el objeto. No sueltes el disparador y compón la escena, desplazando la cámara y dejando a un lado el objeto principal. Presiona completamente el pulsador.



### Computer Consejo

Observa siempre si hay cosas que pueden estropear la imagen (un contenedor en la calle, un cartel, etcétera...) Si puedes, retíralas. Si no es posible, muévete tú para que no aparezcan en la foto. En ocasiones, nos concentramos tanto en el tema central que hasta que no vemos la foto no nos damos cuenta de los objetos indeseables. Por esta razón es aconsejable que compruebes siempre la imagen definitiva desde la pantalla LCD de la cámara, ya que el visor (si no es digital), al estar situado por encima del objetivo, puede mostrar un plano algo más desplazado (sobre todo en el caso de fotos tomadas muy de cerca).



Tu instantánea quedará así. Tras unos segundos, tendrás información sobre ella:



## 3 La perspectiva

El trabajo del fotógrafo requiere a veces habilidades de contorsionista. Por ejemplo, es aconsejable que te coloques de cuclillas si vas a hacer una foto a un niño pequeño, o te tendrás que subir sobre algún objeto (por ejemplo sobre un banco) se desees fotografiar un monumento.

**1** Las posiciones extremas también tienen su atractivo. Los motivos que se toman desde abajo hacia arriba (vista desde abajo) salen especialmente grandes en la foto:

Deberás emplear esta técnica siempre que desees realzar la altura de algún objeto en concreto.

**2** El efecto contrario lo conseguirás si eliges una posición alta (vista desde arriba). Así, el motivo saldrá bastante pequeño:



## 4 Ajuste de la exposición

La exposición es la cantidad de luz que llega hasta el sensor de la cámara. Un exceso de luz en el sensor provoca que las imágenes aparezcan desteñidas o sobreexpuestas, mientras que una falta de luz provoca que las fotos salgan oscuras o subexpuestas.

Una exposición correcta resulta esencial en la fotografía digital. Siempre se puede utilizar un programa de tratamiento de imagen para corregir una exposición ligeramente incorrecta, pero nunca se podrá corregir una exposición que sea realmente mala.

Existen dos dispositivos en las cámaras que permiten controlar la exposición: el diafragma y el obturador. El diafragma es como una ventana, que según esté más abierta o cerrada, deja pasar distinta cantidad de luz.

El obturador es una puerta que se abre completamente dejando pasar la luz filtrada por el diafragma y que se mantiene abierta du-

rante un espacio de tiempo determinado.

Según las condiciones que te "rodeen" y el tipo de fotografía que desees tomar, tendrás que variar los valores de la apertura del diafragma y la velocidad del obturador. Sin embargo, las cámaras automáticas como puede ser la Canon A310 no te dejan hacerlo manualmente, son ellas las que calculan estos valores.

No obstante, existe otro valor también muy relacionado con el resultado final de la exposición y que sí puedes variar con esta cámara: es la velocidad ISO.

Ésta es la sensibilidad a la luz del sensor de la cámara. Te enseñamos a ajustarlo:

**1** Con tu cámara encendida y enfocando el motivo a fotografiar, lo primero que debes activar es el modo disparo de tu cámara. Para ello, pulsa sobre el botón



Obtendrás este menú:  
Pulsa entonces a continuación el botón



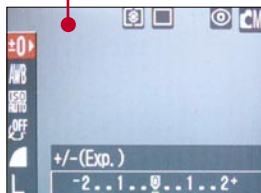
hasta seleccionar el icono:



Pulsa el botón



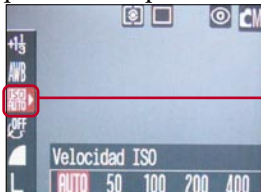
**2** A continuación presiona el botón de tu cámara y se mostrará esta pantalla:



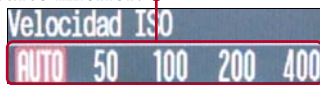
Pulsa



hasta seleccionar el icono correspondiente al parámetro ISO:



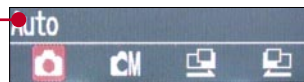
**3** Los distintos valores que puedes seleccionar están en la parte inferior:



Cuanto más alto sea el valor ISO, mayor es la sensibilidad a la luz (necesitas menos luz para obtener el mismo brillo en la fotografía final) y permite una mayor velocidad de obturación. Es muy útil para situaciones en las que quieres reducir el movimiento de la cámara, cuando haya poca luz (fotos de interiores), o cuando el sujeto a fotografiar está en movimiento. En esta ocasión, el objeto a fotografiar está en movimiento, así que empleamos el botón hasta seleccionar un valor ISO alto:



Luego presiona  
Ya puedes tomar la foto.



La acción, en este caso el objeto central, habrá quedado de esta manera congelada:

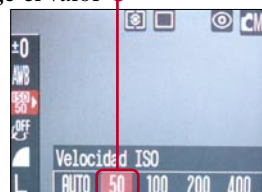


Con una velocidad menor, el objeto habría salido movido



**Nota:** al aumentar la velocidad ISO, se incrementa también el ruido de la imagen, por lo que se puede degradar su calidad. Por ello, emplea siempre la velocidad ISO más baja posible.

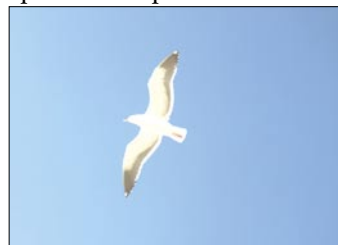
**4** Por el contrario, deberás emplear un ajuste bajo para escenas con mucha luz, por ejemplo en paisajes. Para fijarla, repite los pasos desde el 1 hasta el 3, y elige el valor



Tu foto quedará muy nítida



De otro modo, quedaría muy "quemada". Aquí lo ves:



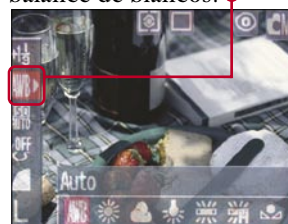


## 5 Balance de blancos

Si las condiciones de luz varían, puede que la cámara se "lie" y no sepa "ver" el color blanco. Con el ajuste de blancos, podrás corregir este desplazamiento cromático que se produce habitualmente al sacar fotos en lugares con distinta iluminación.

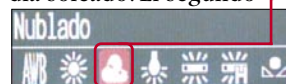
**1** Repite los pasos desde el número 1 hasta el 2 del apartado anterior "Ajuste de exposición", y presiona

Así quedará seleccionado el icono de configuración de balance de blancos:



**2** Pulsa e irás accediendo a los distintos ajustes. El primero,

es ideal para tomar fotografías en el exterior, en un día soleado. El segundo



empléalo en exteriores en los que la luz natural no es suficiente, como en días nublados, en la sombra o al anochecer.

**3** El tercero denominado Tungsteno, corrige los matices anaranjados de las bombillas domésticas. Así esta es



cena que has enfocado antes (iluminada con este tipo de luz), sin corregirse quedaría así:



Por último, corrige los matices verdes de la iluminación fluorescente. Por ejemplo, la misma escena con este tipo de luz quedaría así si no se corrigiese

### Computer Consejo

Con algunas escenas, por ejemplo un retrato de alguien al atardecer, puede resultar más agradable si tiene una tonalidad cálida. Comprueba por ello siempre el resultado, antes de cambiar el balance de blancos.



## 6 Empleo del flash

No siempre el lugar donde vayas a tomar la foto será el más adecuado. Quizá tengas que tomar fotos de interiores con poca luz, que darán a tu instantánea un aspecto oscuro y poco nítido. Otras veces, habrá suficiente luz, pero el sujeto puede que se encuentre situado a contraluz. Esto hará que la foto salga subexpuesta. En estos casos, puedes solucionar el problema forzando el uso del flash. Hazlo de esta manera:

**1** Pulsa hasta que en



la pantalla LCD de tu cámara digital puedas ver este icono:

**2** Presiona entonces el disparador y este será el resultado:

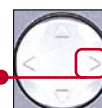


**3** Otra función que resulta muy interesante

es la reducción de los ojos rojos. Este efecto se produce al realizar retratos en ambientes con poca luz. La pupila se dilata y, al tomar la foto con flash, el interior del ojo del individuo se ve rojo:

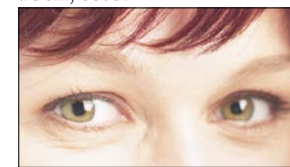


**4** Para así solucionarlo, pulsa de nuevo hasta que ya se muestre este icono en tu pantalla LCD:

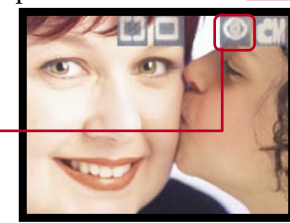


**5** Toma entonces la instantánea. Este será el

efecto que conseguirás. Es decir, éste:



**Nota:** podrás localizar esta función fácilmente en cualquier cámara, ya que suele venir representada por el icono



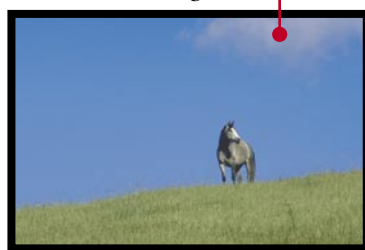
## Cámaras para usuarios avanzados (PowerShot A75)

### 1 El zoom

El zoom es un teleobjetivo que te permite ajustar la distancia a la que el sujeto aparecerá en la foto (según el modelo y tipo de cámara, podrás acercar más o menos lo que vayas a fotografiar). La mayoría de las cámaras digitales tienen dos tipos de zoom: el óptico y el digital. El primero permite alejar o acercar el motivo, mientras que el segundo lo que hace es tomar una parte de la imagen, ampliarla y descartar el resto. La imagen que obtienes así

es de menor calidad. Por esta razón, hemos tratado el tema del zoom en este apartado y no en el de las cámaras de fácil manejo. Ya que la Canon A310 (perteneciente a esa gama) sólo incluye zoom digital.

**1** Enfoca y encuadra el motivo a fotografiar:

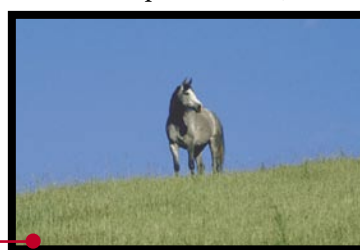


Como ves, en esta ocasión, el caballo está un poco alejado de la cámara.

**2** Para acercarlo, presiona hacia la derecha la palanca



y así activarás la función teleobjetivo de la cámara. Ésta se encargará ahora de acercar el objeto principal, en este caso es un caballo:



**3** Obviamente, si desplazas la palanca anterior hacia la izquierda, obtendrás el efecto contrario. Es decir, utilizarás la opción gran angular, que alejará el motivo de ti.

**Nota:** con la cámara Canon PowerShot Pro1 de la gama Altas prestaciones, aumen-

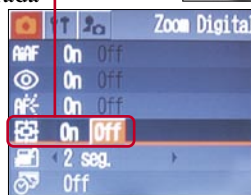
tas y disminuyes el nivel de zoom girando el anillo del zoom:



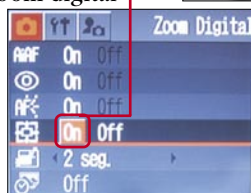
**4** Si lo que deseas es emplear el zoom digital (para así "acercar" aún más el sujeto a fotografiar), tendrás que pulsar primero



y luego hasta seleccionar exactamente esta entrada



5 Pulsa en para así de este modo activar ahora el zoom digital



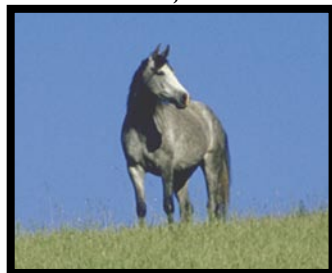
y presiona ahora de nuevo el botón



6 Presiona de nuevo hacia la derecha la palanca de zoom



y esta vez conseguirás ampliar un poco más la imagen que tienes delante de tu objetivo:




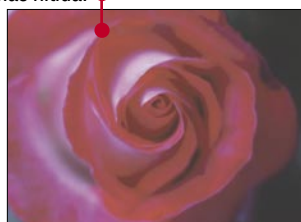
### El uso de la función macro

¿Deseas tomar una foto muy de cerca, pero el resultado es un motivo borroso, sin ninguna nitidez?:



Solúcionalo ahora mediante el empleo de la función macro. Según la cámara, esta posibilidad

puede activarse con un botón o menú determinado, pero siempre estará representada por este icono: . Púlsalo. Luego toma del modo habitual la foto, y esta vez se mostrará mucho más nítida:



## 2 Medición de la luz y ajustes de exposición

Una fotografía debe mantener un equilibrio entre la apertura de diafragma y el tiempo de exposición, para limitar su luminosidad.

La cámara calcula esto gracias a un medidor de luz (fotómetro). Para facilitar las cosas a los usuarios más "básicos" o principiantes, la mayoría de las cámaras incorporan sistemas automáticos de exposición (AE), que miden la luz de la escena y ajustan los controles de la cámara para obtener un resultado correcto. Las cámaras Canon incluyen tres formas de medir la luminosidad.

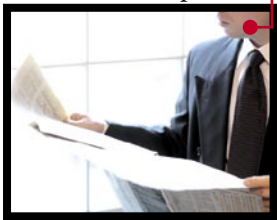
- **Medición evaluativa o matricial:** adecuado para las condiciones de disparo estándar. Con ella, la cámara divide la imagen en varias zonas para medir la luz

y establece entonces los ajustes adecuados para obtener una exposición correcta del sujeto principal. Es útil en fotografías que tienen un rango de luminosidad similar en toda la escena.

- **Medición promediada con preponderancia central:** mide la luz de toda la imagen, pero en esta ocasión da mayor importancia al sujeto que está situado en el medio.
- **Medición Puntual:** el fotómetro puntual emplea un área reducida (el centro de la pantalla LCD) de la escena para medir la luz. Muy útil para medir un objeto con una luminosidad diferente al resto de la escena.

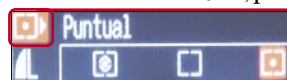


Este último método puede ser uno de los más peculiares, y vamos a mostrártelo con un ejemplo. Imagínate que deseas fotografiar un sujeto situado a contraluz, delante de una ventana, y rodeado por ello de mucha luminosidad. Si empleas una medición evaluativa, el reflejo de la cámara puede engañar a los sistemas de exposición automática y el fondo saldrá muy quemado (sobreespuesto) y el sujeto en cambio subexpuesto:

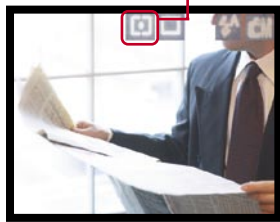


Para solucionarlo, usa una medición puntual, para centrar la medición en el sujeto.

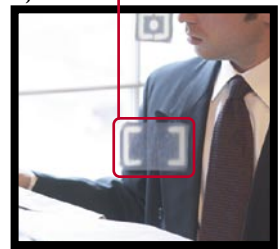
**1** Para establecerla en tu cámara, repite los pasos **1** y **2** del apartado "Ajustes de exposición", pero elige Si tu cámara de la A310, pul-



sa hasta que en la parte superior de tu pantalla LCD veas este icono:



**2** Dirige entonces el objetivo de la imagen al sujeto

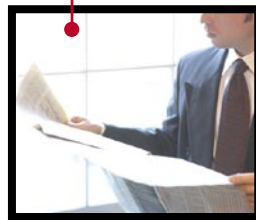


y presiona el disparador hasta la mitad. Se guardará entonces tanto el enfoque como el ajuste de la exposición de ese punto.

**3** Encuadra a continuación la imagen de la manera correcta

y presiona entonces completamente el disparador para así tomar tu foto.

**4** Compruébala ahora en la pantalla LCD. El sujeto debería ahora aparecer bien, pero puede que el fondo quede todavía muy quemado:



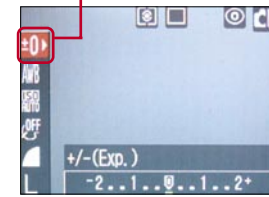
Para solucionarlo, puedes probar a repetir los pasos del **1** al **3**, y emplear un flash de relleno (consulta el apartado "Empleo del flash"), pero también puedes intentar compensar la exposición.

**5** Gracias a esta función, se aumenta o reduce la cantidad de luz cuando se mide una escena. Los ajus-

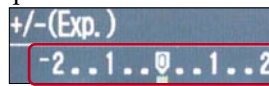


tes se pueden definir en incrementos de 1/3 en el intervalo -2 a +2. Lo importante es saber cuándo y cómo emplear un número negativo y cuándo uno positivo. La práctica es quien te guiará, pero como referencia te diremos que al fotografiar escenas oscuras, debes emplear números negativos. Y cuando se fotografien escenas claras utiliza los positivos.

**6** Para hacerlo, repite los pasos desde el **1** hasta el **2** del apartado "Ajuste de la exposición", pero elige el icono



En la parte inferior aparecen los distintos valores que te hemos comentado:



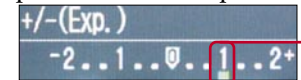
Pulsa entonces y disminuirá en 1/3 el valor inicial (cero):

Con cada pulsación del botón anterior, lo disminuyes en 1/3.

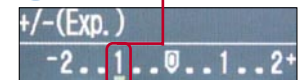
**7** Obviamente, presiona el botón contrario



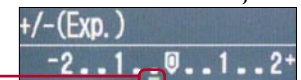
para acceder a valores menores, es decir, para desplazarte hacia la izquierda:



**8** En este caso, probamos con éste



y tomamos la instantánea. El menú anterior volverá a aparecer, lo que te permitirá probar rápidamente con otros ajustes, si es que el resultado que has obtenido no ha sido el esperado. Recuerda que sólo la práctica es la que te enseñará con este ajuste.



### 3 Modos de exposición manuales

En el apartado "Ajuste de la exposición" ya te explicamos qué es la exposición y qué aspectos influían en ella. Con la cámara Canon A310 sólo podías ajustar manualmente la velocidad ISO, en cambio, con cualquiera de las cámaras incluidas en esta gama intermedia, puedes también personalizar la velocidad de obturación y la apertura del diafragma:

#### Prioridad de Apertura

Es el control de la cantidad de luz que llega a la cámara. Los valores que puedes ajustar del diafragma vienen dados por los denominados números "f". Los cuales pueden ser, por ejemplo, 1, 1.4, 2, 2.8, 4, ..., 11, 16. Los números aumentan a medida que la apertura se hace menor. Por

lo tanto, f/16 es una apertura muy pequeña, que deja entrar menos luz que f/2.

El diafragma determina así la profundidad de campo o zona de nitidez que se extiende por delante y por detrás del sujeto enfocado. Pequeñas aperturas dan mayor profundidad de campo, es decir, el campo nítido partir del objeto enfocado es mayor. Por el contrario, si abres mucho el diafragma, la profundidad de campo será menor.

**1** Este modo permite al usuario seleccionar la apertura del diafragma (la cantidad de luz que pasa a través de la lente) y el sistema de exposición indicará la velocidad de obturación apropiada para las condiciones actuales. Resulta muy útil cuando se quiere controlar la profundidad de campo.

Para fijar este modo, deberás primero ajustar el dial en esta posición:



Luego selecciona la apertura con estos dos botones



Con el de la derecha aumentan los números (disminuye la apertura)



y con el de la izquierda, disminuye el valor (aumenta la apertura)

**2** La selección de un valor de apertura menor



(abrir el diafragma), permitirá disminuir la profundidad de campo y difuminar de este modo el fondo. Muy útil para resaltar el objeto principal del fondo:



**3** Por el contrario, un valor mayor (cierra el diafragma), dará una gran profundidad

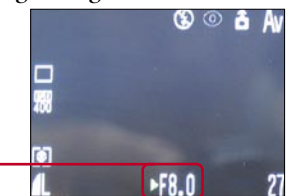


de campo. Muy útil en fotografías de paisajes, para que toda la escena quede nítida:



#### Prioridad de la velocidad

No siempre los motivos que vayas a fotografiar estarán posando inmóviles para ti. Muchos de ellos, como los coches, animales, deportistas, etcétera, se moverán con gran rapidez, y entonces puede que la imagen salga "movida".





**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

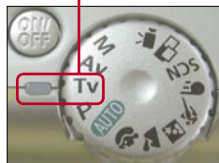
Puedes evitarlo ajustando un tiempo de exposición más corto o, lo que es igual, aumentando la velocidad de obturación. Cuanto mayor sea la velocidad, la exposición durará menos, la fotografía se tomará antes y, en consecuencia, mucho menores serán las posibilidades de que el sujeto o la cámara se mueva.

En las cámaras podrás encontrar esta función representada por fracciones de segundo: 1/2, 1/4, ..., 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000...

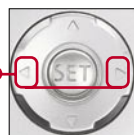
Cuanto menor sea el segundo número de la fracción, más rápida será así la velocidad de obturación. Utiliza la mayor en el caso de objetos en movimiento. Así, se mostrarán sin ningún efecto de movimiento.

**1** Con este modo, el usuario selecciona la velocidad y el sistema de exposición ajusta el número necesario para una exposición correcta para la iluminación del objeto. Resulta útil para disparar a pulso y para experimentar con efectos de movimiento.

Puedes seleccionar este modo, situando el dial en esta posición



**2** Ahora elige ya la velocidad de obturación a emplear pulsando una de estas flechas



**3** Con la flecha de la derecha, las velocidades de obturación serán más rápidas, por ejemplo,



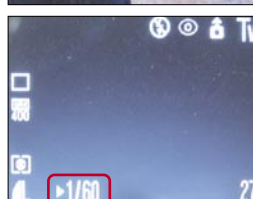
te permitirán captar una imagen de un objeto en movimiento y congelarla:

**4** Mientras que velocidades más lentas, crearán un efecto "corriente" y de velocidad:

## Modo manual

Los conceptos de apertura del diafragma y velocidad de obturación van siempre muy ligados. El nivel de luminosidad determina esta combinación de elementos.

**1** Este modo permite al usuario determinar tanto la velocidad de exposición



ción como la apertura del diafragma. Le ofrece un control total sobre el proceso de la exposición, y puede ser de gran ayuda en procesos creativos. Para fijarlo, sitúa primero el dial en esta posición:



**2** A continuación, deberás seleccionar la velocidad de obturación con



Así, si partes de una escena con mucha luz, tendrás que reducir el diafragma. Pulsa entonces el botón



**3** Pero además, para que la imagen no salga sobreexpuesta (demasiada luz), tendrás que aumentar la velocidad de obturación,



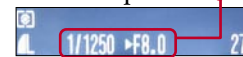
Hazlo presionando



**4** Si tuvieses una escena con poca luz, deberás aumentar la apertura y disminuir la velocidad,



Y si quieres congelar un objeto y dispones de una cantidad razonable de luz, necesitas más velocidad, que deberás compensar con una menor apertura:



Cuando se contrarresta un aumento o disminución de la velocidad de obturación con una disminución o aumento de la apertura, la cantidad de luz que llega es la misma. Sólo dependerá de si queremos darle prioridad al control del movimiento a la profundidad de campo:



## 4 Histograma

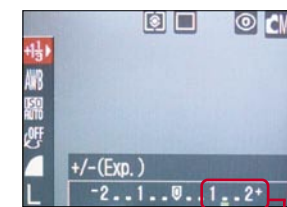
Es un gráfico que permite analizar la luminosidad de la imagen grabada. Cuando más alto es el gráfico, más píxeles de un valor concreto tiene la imagen.

Una vez tomada la imagen, el histograma puede indicar si la exposición es la adecuada o si es mejor repetir la toma. Se visualiza en la pantalla LCD y tiene la finalidad de proporcionar una información más precisa de la exposición que la del monitor.

**1** Una vez tomada una foto, pulsa el botón

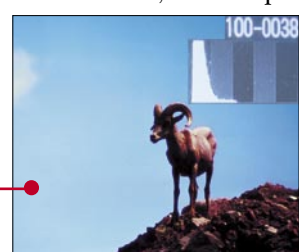


**2** Si la imagen es oscura y está subexpuesta, el histograma mostrará los valores desplazados hacia la izquierda (sombras). Por ello, tendrás que intentar compensar la exposición

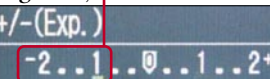


a un valor positivo. Recuerda cómo hacerlo en el apartado "Medición de la luz y ajustes de exposición".

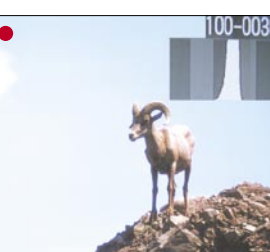
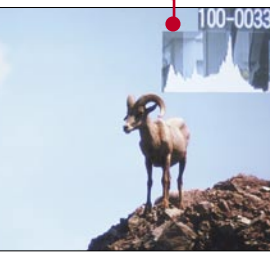
**3** Si por el contrario la imagen está sobreexpuesta (predominan los detalles claros con escaso detalle) y con colores pálidos y diluidos, el histograma presentará la mayoría de los valores desplazados hacia la derecha del gráfico: De manera parecida a como ocurría antes, tendrás que



ajustar la exposición, pero esta vez lo harás a un valor negativo,



**4** Si la exposición es la correcta, todos los puntos del histograma aparecerán mucho más "repartido". Aquí tienes la imagen y el histograma con unos valores correctos:



## Problemas con el autoenfoco

Existen situaciones en las que el autoenfoco puede no funcionar correctamente:

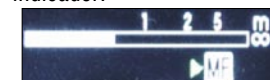
- Objetos con un contraste extremadamente bajo en comparación con el resto de objetos y el entorno.
- Mezcla de elementos cercanos y distantes.
- Elementos extremadamente brillantes en el centro de la composición.
- Objetos que se encuentran en rápido movimiento.
- Objetos que incluyen rayas horizontales.

**1** Para solucionarlo, orienta primero la cámara a un elemento situado a una distancia similar y presiona el disparador hasta la mitad. Encuadra entonces la composición (incluyendo ya el objeto "problemático") y presiona totalmente el pulsador. También en esta gama de cámara (y en las de altas prestaciones del

siguiente apartado) puedes emplear el enfoque manual en estos casos. Para ello, dirige el objetivo a la escena a fotografiar, y pulsa el botón



Obtendrás ahora en la pantalla LCD un nuevo indicador:



**2** Si tu cámara está incluida en la gama, pulsa



hasta enfocar bien la imagen. Si es de la gama superior, tendrás que ajustar el enfoque girando el anillo del zoom, hasta que la imagen aparezca enfocada en la pantalla LCD.

**3** Toma la imagen de la manera habitual.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



## 5 Modos predefinidos

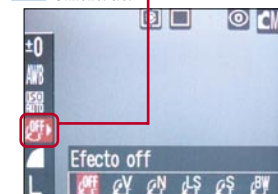
En situaciones comunes, los programas de escena usan modos automáticos de exposición que están diseñados por el fabricante de la cámara para obtener resultados óptimos. Cuando fotografías un tipo específico de escena o motivo, estos ajustes predeterminados te facilitarán la tarea. Los modos de escena más comunes son retrato, paisaje, deporte, etcétera... Nosotros aquí te vamos a detallar varios, incluidos todos ellos en las cámaras de gama media y de altas prestaciones,

sin embargo no todos están disponibles en la Canon A310 de fácil manejo. Los encontrarás explicados en el recuadro inferior.

Por otro lado, también puedes emplear en las cámaras Canon los denominados "Efectos foto". Con ellos podrás cambiar el color y el aspecto de las imágenes fotografiadas.

1 Para acceder a estos efectos, repite lo explicado en los pasos 1 y 2 del apartado llamado "Ajustes de exposición".

2 Selecciona esta vez la entrada



y podrás ver en la parte inferior todos esos efectos. Para seleccionar el primero,

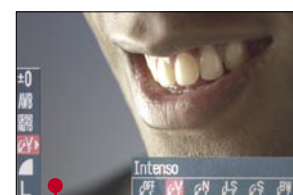


pulsa

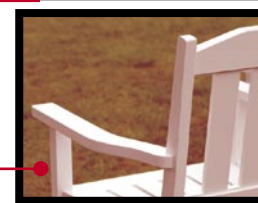
Este efecto acentúa el contraste y la saturación de color para obtener de esta manera colores mucho más intensos:

3 Emplea el tercero de ellos,

de baja nitidez para tomar el contorno de los objetos más suaves: Muy útil en retratos, para suavizar arrugas, etc...



4 Los dos últimos cambian el color de las imágenes a sepia y a escala de grises respectivamente:



### Modos de escena predefinidos

	Retrato	Paisaje	Escena nocturna	Deporte
<b>Acceso desde la cámara</b>				
<b>Efecto</b>	Deberás primero establecer en tu cámara el modo predefinido que deseas emplear. Hazlo con el dial de la parte superior.	Casi todos los retratos quedan bien con el fondo desenfocado y el rostro nítido. Este programa emplea una abertura moderada y la velocidad adecuada según la iluminación.	Se busca nitidez en toda la escena. Este modo emplea aberturas pequeñas, para así obtener la máxima profundidad de campo.	Suele emplear exposiciones largas. Por ello, suele ser necesario el empleo del trípode (para que la fotografía no salga movida).
<b>Ejemplo</b>				

## Cámaras de altas prestaciones (PowerShot Pro1)

### 1 Selección de un recuadro AF

El recuadro AF indica el área de la composición a la que enfoca la cámara y puede establecerse manualmente en el área deseada. Esto resulta útil para enfocar con exactitud un motivo que no esté situado en el centro de la escena.

1 Presiona y se mostrará el recuadro AF de color verde en el centro de la pantalla LCD.

2 Para desplazarlo, emplea las flechas



3 Presiona el disparador para tomar la foto.

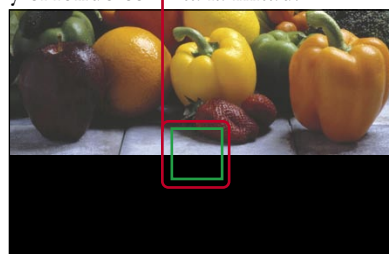
### 2 Bloquear la exposición y el enfoque por separado

Ahora tienes la posibilidad de establecer la exposición y el enfoque por separado. Esto resulta muy útil si el contraste entre el sujeto/objeto y el fondo es demasiado fuerte o si el objeto está a contraluz.

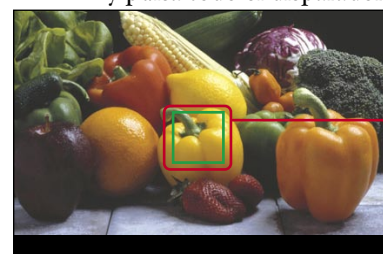
1 Repite el apartado "Selección de un recuadro AF"

en el objeto en el que deseas bloquear el ajuste de la exposición

presiona el disparador hasta la mitad.





2 Presiona entonces para bloquear la exposición. Encuadra entonces la imagen y pulsa todo el disparador.



### 3 Super macro

La fotografía macro implica plasmar objetos a distancias cortas para llenar el encuadre con sólo un área reducida del motivo. Algunas cámaras (como la Canon Pro1) incluyen el modo Super macro. Este efecto gran angular puede incrementar la impresión de redondez y la "presencia" del motivo.

**1** Presiona en  hasta seleccionar la entrada **Super Macro**. Presiona entonces este otro botón .

**2** Acércate a continuación todo lo que quieras a la imagen, enfócala y pulsa el disparador. Aquí está, muy nítida:

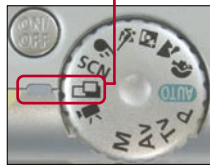


### 4 Panorámicas

Aunque con cámaras Canon de todas las gamas puedes tomar panorámicas, nosotros hemos incluido esta función en este último apartado, como colofón final.

Utiliza este modo para tomar fotos por separado, que luego unirás con el software PhotoStitch para crear una panorámica. Para este tipo de fotografías es muy útil un trípode.

**1** Coloca primero el dial en modo



y enfoca a la primera parte de la que será después tu panorámica:



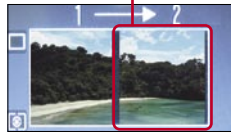
Con los botones



puedes elegir la secuencia de disparo. Además, con la cámara Canon Pro1, la secuencia también puede ser vertical:

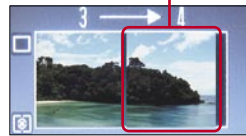



**2** Dispara tu primera foto. Compón entonces la siguiente imagen de manera que se superponga con la primera:



Toma igualmente esta segunda instantánea.

**3** Repite el proceso con una tercera,




o con las que sean necesarias. Pulsa el botón  para finalizar.

### Crear panorámica

**1** Descarga las imágenes en el PC, e instala el software PhotoStitch que se te suministra en uno de los CDs de tu cámara.


**2** Accede luego a él, con clicks sobre , , ,  y .

**3** Pulsa entonces sobre  y ve abriendo las tres imágenes que formarán la panorámica:





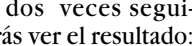

Luego pincha el botón



**4** Para formar la panorámica, pincha . Tras unos segundos, el programa evaluará los bordes similares y la creará:



Las zonas que aparecen en blanco corresponden a zonas que el programa ha desechado por no coincidir. Cuanto menos exactitud, más se estrechará la foto.

**5** Para terminar el proceso, pincha sobre  y . Asigna a continuación un nombre a tu panorámica  y pulsa  dos veces seguidas. Podrás ver el resultado:

## ¿Qué modelo de cámara Canon me compro?

Si estás dándole vueltas a comprarte una cámara de Canon, estás de enhorabuena. En Computer Hoy hemos elaborado una tabla con todos la gama de cámaras digitales que comercializa este fabricante en España.

Para facilitarte aún más las cosas, las hemos agrupado en cinco categorías diferentes: cámaras de fácil manejo (sencillas y económicas, para principiantes), de aficionado avanzado (con buenas prestaciones y precio ajustado), de altas pres-

taciones (orientadas a aficionados avanzados), de diseño (aspecto atractivo y sofisticado) y cámaras réflex (casi para profesionales, control total del manejo).

De este modo sólo tendrás que ver cuál de las categorías se ajusta más a tus

necesidades y centrarte directamente en los modelos incluidos en ella.

En la tabla hemos reflejado las características principales de cada dispositivo, un resumen de los elementos en los que creemos debe basarse tu decisión. Si tie-

nes dudas acerca de lo que alguno de ellos significa, puedes encontrar una explicación en esta parte del curso o en las dos anteriores. Y recuerda que también podrás compararlas con los demás fabricantes en las próximas cinco entregas.

	Megapíxeles	Memoria interna	Tarjeta/Incluida	Pantalla LCD/abatible	Zoom óptico	Zoom digital	Modos de funcionamiento	Modos predefinidos	ISO	Balance Blancos	Pilas recargables	Batería recargable	Base	Precio
<b>Cámaras de fácil manejo</b>	Gama de cámaras económicas y sencillas. Basadas en el mecanismo de apunta y dispara, permiten al aficionado olvidarse de la técnica fotográfica													
<b>PowerShot A310</b> 	3,2	No	Compact Flash (CF) de 32 Mb incluida	1,5 pulg./no abatible	No	5,1x	P	6	Configurable	Modos predefinidos	Pilas recargables	No	Impresión directa	214 €
<b>Aficionado avanzado</b>	Cámaras con buenas prestaciones y un amplio abanico de funciones, tanto automáticas como semiautomáticas e incluso manuales.													
<b>PowerShot A-75</b> 	3,2	No	Compact Flash (CF) de 32 Mb incluida	1,8 pulg./no abatible	3x	3,2x	P, S, A, M	13	Configurable	Modos predefinidos	No	No	Impresión directa	295 €
<b>PowerShot A-80</b> 	4,0	No	Compact Flash (CF) de 32 Mb incluida	1,5 pulg./abatible	3x	3,6x	P, S, A, M	14	Configurable	Modos predefinidos	Sí/No incluidas	No	Impresión directa	406 €
<b>PowerShot S-50</b> 	5,0	No	Compact Flash (CF) de 32 Mb incluida	1,8 pulg./no abatible	3x	4,1x	P, S, A, M	14	Configurable	Modos predefinidos	Sí/No incluidas	Si	Impresión directa	503 €
<b>PowerShot S-1 IS</b> 	3,2	No	Compact Flash (CF) de 32 Mb incluida	1,5 pulg./abatible	10x	3,2x	P, S, A, M	12	Configurable	Modos predefinidos	Sí/No incluidas	No	Impresión directa	571 €
<b>PowerShot S-60</b> 	5,0	No	Compact Flash (CF) de 32 Mb incluida	1,8 pulg./no abatible	3,6x	4,1x	P, S, A, M	13	Configurable	Modos predefinidos	No	Si	Impresión directa	601 €
<b>Altas prestaciones</b>	Gama de cámaras dirigidas a un usuario muy avanzado, que necesite de unas prestaciones avanzadas y una gran calidad de imagen.													
<b>PowerShot G-5</b> 	5,0	No	Compact Flash (CF) de 32 Mb incluida	1,8 pulg./abatible	4x	4,1x	P, S, A, M	12	Configurable	Modos predefinidos	No	Si	Impresión directa	693 €
<b>PowerShot Pro-1</b> 	8,0	No	Compact Flash (CF) de 64 Mb incluida	2,0 pulg./abatible	7x	3,2x	P, S, A, M	12	Configurable	Modos predefinidos	Sí/No incluidas	Si	Impresión directa	1.211 €
<b>Cámaras de diseño</b>	Gama de cámaras de cuerpo metálico, caracterizadas por su diseño estilizado y sofisticado													
<b>IXUS IIs</b> 	3,2	No	SecureDigital (SD) de 16 Mb incluida	1,5 pulg./no abatible	2x	3,2x	P	9	Configurable	Modos predefinidos	No	Si	Impresión directa	333 €
<b>IXUS i</b> 	4,2	No	SecureDigital (SD) de 16 Mb incluida	1,5 pulg./no abatible	No	5,7x	P	9	Configurable	Modos predefinidos	No	Si	Impresión directa	352 €
<b>IXUS 430</b> 	4,0	No	Compact Flash (CF) de 32 Mb incluida	1,5 pulg./no abatible	3x	3,3x	P	9	Configurable	Modos predefinidos	No	Si	Impresión directa	442 €
<b>IXUS 500</b> 	5,0	No	Compact Flash (CF) de 32 Mb incluida	1,5 pulg./no abatible	3x	4,1x	P	9	Configurable	Modos predefinidos	No	Si	Impresión directa	508 €
<b>Cámaras réflex</b>	Cámaras para el usuario casi profesional, que busca el control total de la cámara y que conoce las técnicas fotográficas.													
<b>EOS 300D</b> 	6,3	No	Compact Flash (CF) tipos I y II	1,8 pulg./no abatible	3x (18-90)	No	P, S, A, M	5	Configurable	Modos predefinidos	No	Si	Impresión directa	1.175 €



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



¿Echas de menos los álbumes de fotos “de verdad”? Gracias a Photo Studio podrás recuperar ese aire especial... sin salir del PC. Te enseñamos a hacer un “scrapbook”.

## Photo Studio



### 1 Enmarcadas y comentadas

Scrapbook puede traducirse en español como “libro de recortes”. La idea es recuperar el estilo de los álbumes de fotos “de verdad”, de los hechos con tus propias manos... con las ventajas que ofrece la fotografía digital y del diseño por ordenador. Así podrás, por ejemplo, añadir notas con comentarios que te servirán para recordar los detalles de lo que ocurría al hacer la foto. Existen muchas formas de hacer tu propio scrapbook. Una de las más sencillas es emplear la aplicación Jasc Soft Photo Album.

1 Inicia un navegador de Internet y abre la dirección [www.jasc.com/products/photoalbum](http://www.jasc.com/products/photoalbum). Después pulsa encima del enlace



rellena con tus datos el formulario de descarga y pincha sobre **download** para que dé comienzo la descarga del programa. Luego, presiona también en

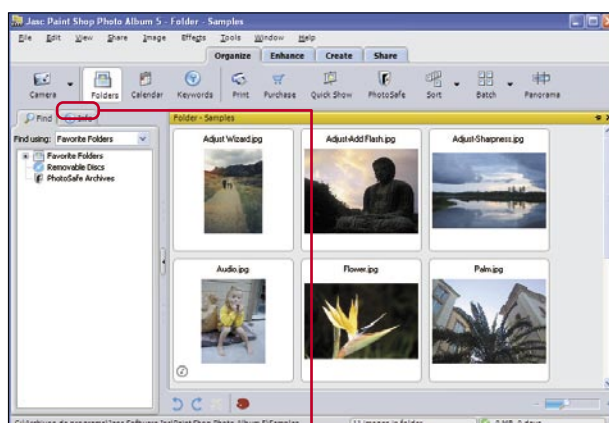
2 Cuando ésta finalice, haz doble click en el fichero



para instalar Photo Album. Se trata de un proceso muy sencillo, en que bastará con que aceptes todos los mensajes. Luego haz lo mismo con el archivo de los “extras”:



3 Desde el momento en que termines, ya podrás usar la aplicación. Pulsa en **Inicio**, coloca el cursor en **Todos los programas**, a continuación encima de la entrada **Jasc Software** y finalmente pincha en el icono



no **Jasc Paint Shop Photo Album 5** para iniciarla. En caso de que hayas descargado la versión de prueba, presiona también en **OK**.

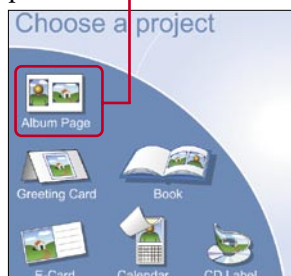
4 Haz click encima de la pestaña para, a continuación, seleccionar la carpeta en la que guardas las fotos que pretendes usar, **Roma**. Ahora, la parte derecha de la ventana mostrará una vista previa de las imágenes:



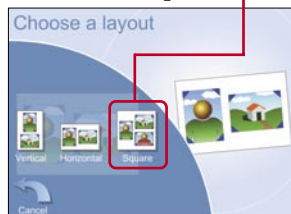
5 Después pulsa encima de la pestaña



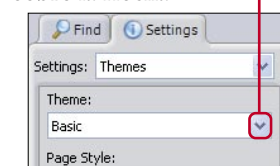
para que se muestren todos los proyectos disponibles, y pincha en



6 A continuación escoge el diseño de página que desees. En este ejemplo hemos empleado la plantilla “Cuadrado” (Square):



7 Pulsa en la parte izquierda de la ventana sobre la flecha



y elige uno de los temas de la lista:



8 Ahora escoge uno de los estilos disponibles, por ejemplo, que se mostrará aún “virgen” en la parte central de la pantalla:



Lo más seguro es que tengas que hacer ahora alguna prueba hasta que encuentres aquél en el que “encajen” mejor tus fotografías.

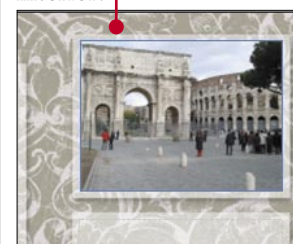
9 Dirígete a la tira de imágenes situada a la derecha,



selecciona una de ellas y arrástrala a uno de los recuadros

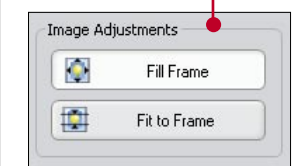


para que se muestre en su interior:



En caso de que te equivoques, puedes simplemente arrastrar una nueva imagen para sustituirla.

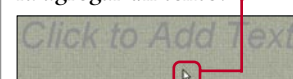
10 Utiliza los ajustes de imagen para asegurarte de que la foto encaja bien en el marco:

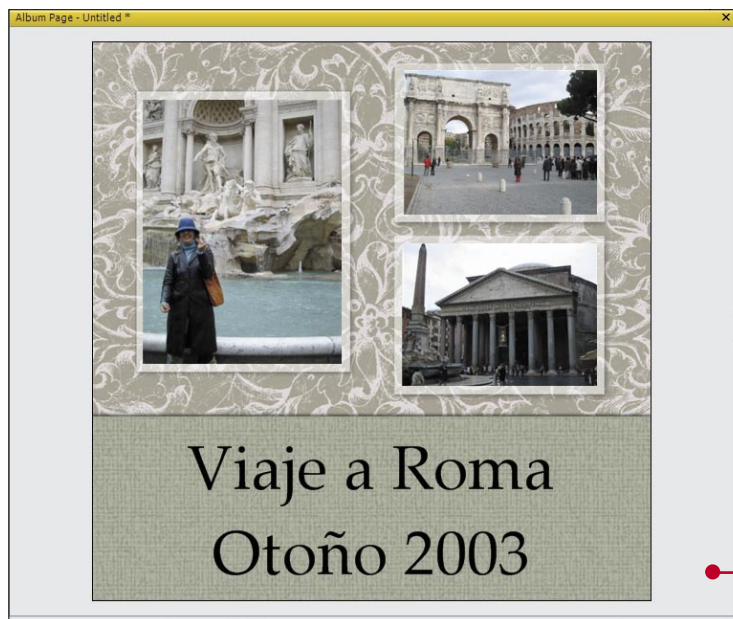


Por medio de este botón, **Fill Frame**, la imagen se agrandará hasta rellenar el espacio sobrante, de modo que algunas partes pueden quedarse

cortadas. Y con **Fit to Frame** se modifican sus proporciones de manera que se ajuste a la perfección.

11 Repite los pasos 9 y 10 con los archivos que tú quieras. Después haz click en la parte inferior para agregar un texto:







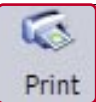
**12** En el panel de control de la izquierda puedes modificar el tipo de letra, tamaño, color, estilo y también alineación del texto:

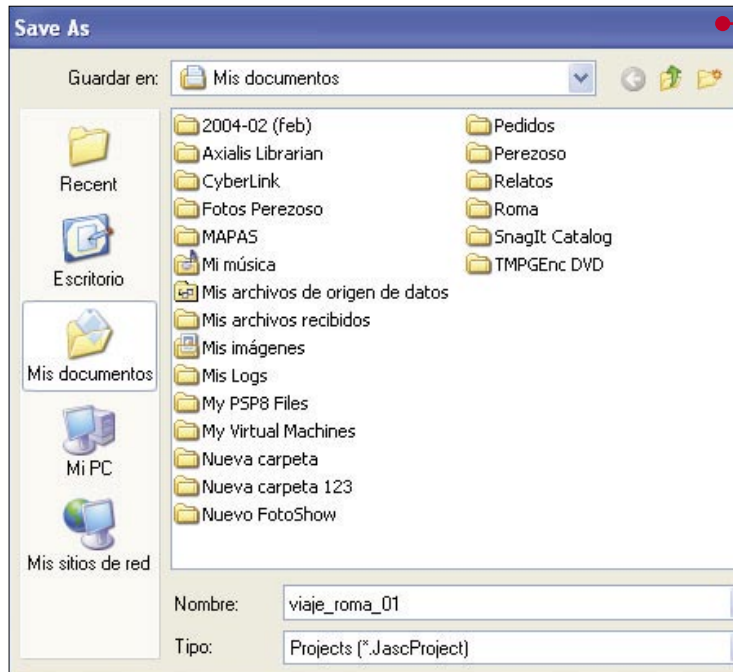


Todo lo que escribas aparecerá a continuación en el cartel situado bajo las imágenes.

**13** Ahora pincha arriba en el icono  Preview para apreciar mejor el resultado de tu trabajo:

**14** A continuación presiona encima de  Save, introduce el nombre con el que quieras guardar el proyecto y aprieta en el botón **Guardar**.

**15** Por último, ya sólo has de hacer click en  Print para imprimirlo.





## Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los equipos que probamos. De esta forma, puedes comparar los modelos que hemos analizado en distintos números y ver también cómo varían sus precios con el tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Hardware</b>					
<b>Adaptadores 802.11b USB</b>					
1	Trust	Notebook Wireless Kit	Notable	Descatalogado	103
2	Compaq	WL215 Wireless USB	Notable	Descatalogado	103
3	Conceptronic	11 Mbps USB Wireless Adapter	Notable	Descatalogado	103
4	D-Link	USB Wireless Adapter WL-120	Notable	Descatalogado	103
5	Intel	Pro Wireless 2011b	Bien	Descatalogado	103
<b>Adaptadores Bluetooth USB</b>					
1	ComOne	USB Bluetooth	Notable	Descatalogado	103
2	3Com	Bluetooth USB Adapter	Notable	55,00 €	103
3	MSI	PC2PC Bluetooth Key	Notable	69,00 €	103
4	Acer	Bluetooth USB Adapter	Notable	29,00 €	103
<b>Adaptadores Ethernet USB</b>					
1	Conceptronic	100 Mbps USB LAN Adapter	Notable	35,61 €	103
2	D-Link	DU-E100	Notable	Descatalogado	103
3	Genius	USB Lan Adapter	Notable	Descatalogado	103
4	Trust	10/100 USB Network Adapter	Notable	38,44 €	103
<b>Altavoces</b>					
<b>Hasta 120 €</b>					
1	Fujitsu Siemens	Soundbird	Suficiente	Consultar	80
2	JBL	Media 200	Suficiente	95,56 €	80
<b>A partir de 120 €</b>					
1	JBL	Media 3000	Bien	738,64 €	80
2	Videologic	Sirocco Spirit	Bien	271,00 €	80
3	Boston	BA 7500	Bien	360,01 €	80
4	Boston	BA 790	Suficiente	126,15 €	80
<b>Conectividad y hubs USB</b>					
1	Sitecom	Firewire + USB Combo	Notable	69,90 €	103
2	Adaptec	XHub4 Plus	Notable	67,99 €	103
3	Sitecom	USB Dock	Notable	Descatalogado	103
4	Trust	4Port Compact USB 2.0 P. hub	Notable	29,19 €	103
5	Conceptronic	USB4	Bien	7,23 €	103
<b>Controladoras USB 2.0 y Firewire PCI</b>					
1	Adaptec	Firewire	Notable	90,99 €	103
2	Adaptec	DuoConnect	Bien	101,99 €	103
3	Conceptronic	Firewire Interface Card	Bien	28,85 €	103
4	Conceptronic	PCI USB 2.0 Card	Bien	18,68 €	103
5	Adaptec	USB 2.0 Connect	Bien	50,99 €	103
<b>Controladoras USB 2.0 y Firewire PCCard</b>					
1	Adaptec	FireConnect for Notebooks	Notable	98,99 €	103
2	Conceptronic	PCCard IEEE 1394	Notable	38,40 €	103
3	Conceptronic	2 Ports USB 2.0	Notable	Descatalogado	103
4	Adaptec	USB 2.0 Connect for Notebooks	Notable	63,99 €	103

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Discos duros externos</b>					
<b>20 Gb</b>					
1	Iomega	Portable Hard Drive 20 GB	Bien	Descatalogado	131
2	LaCie	Digital Data Bank	Bien	208,00 €	131
3	LaCie	Mobile Drive	Bien	Descatalogado	131
<b>40 Gb</b>					
1	LaCie	Porsche Edition 40 GB	Bien	Descatalogado	131
2	Woxter	Portable Slim Disk 40 GB	Bien	137,75 €	131
3	LaCie	PocketDrive U&I	Bien	Descatalogado	131
4	Fujitsu	HandyDrive Data Edition 40 GB	Bien	161,24 €	131
<b>60 Gb</b>					
1	Iwill	EBOX 100 + HD Toshiba 5400	Bien	429,20 €	131
2	Freecom	FHD-2	Bien	Descatalogado	131
3	Woxter	Portable Slim Disk 60 GB	Bien	159,00 €	131
<b>80 Gb</b>					
1	Freecom	FHD-1	Bien	Descatalogado	131
2	Iomega	HDD 80 GB USB 2.0 External Drive	Bien	Descatalogado	131
3	Maxtor	5000LE	Bien	159,00 €	131
<b>120 Gb</b>					
1	Woxter	Portable Disk 120 GB	Notable	148,00 €	131
2	Maxtor	One Touch 120 GB	Notable	185,00 €	131
3	Western Digital	External Hard Drive 120 Gb	Notable	153,00 €	131
<b>Discos duros IDE</b>					
1	Hitachi	Deskstar 7K250 250 GB	Notable	239,00 €	143
2	Maxtor	Maxline II 250 GB	Notable	249,00 €	143
3	Western Digital	Diamond WDC 2500 JB	Notable	Descatalogado	143
4	Maxtor	DiamondMax Plus 9 200 GB	Notable	159,00 €	143
5	Samsung	SP1614N	Notable	119,34 €	143
6	Western Digital	WDC 200 JB	Notable	Descatalogado	143
7	Hitachi	Deskstar 7K250 160 GB	Notable	149,00 €	143
8	Samsung	SV1604N	Notable	102,00 €	143
<b>DVD-R vírgenes</b>					
1	Verbatim	Datalife Plus DVD-R 4x 4,7 Gb	Notable	1,59 €	152
2	Traxdata	DVD-R 4x	Notable	1,86 €	152
3	Verbatim	Datalife Plus DVD-R 8x 4,7 Gb	Notable	2,29 €	152
4	Sony	DMR47	Notable	2,57 €	152
5	Fujifilm	DVD-R 4x 4,7 Gb	Notable	2,25 €	152
6	Emtec	Premium DVD-R 120 Min.	Notable	3,60 €	152
<b>DVD+R vírgenes</b>					
1	Intenso	DVD+R 4,70 Gb	Notable	0,70 €	152
2	Memorex	DVD+R	Notable	1,75 €	152
3	Verbatim	Datalife Plus DVD+R 8x 4,7 Gb	Notable	2,29 €	152

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Equipos multifunción</b>					
1	Epson	Stylus Photo RX600	Notable	349,00 €	149
2	Brother	MFC-3820CN	Notable	331,38 €	149
3	Brother	MFC-3320CN	Notable	242,44 €	149
4	Canon	Smartbase MP390	Notable	270,51 €	149
5	Epson	Stylus CX 6400	Bien	229,00 €	149
6	Canon	Smartbase MP370	Bien	192,52 €	149
7	HP	Officejet 5510	Bien	269,00 €	149
8	Lexmark	X1150	Suficiente	99,00 €	150
<b>Escáneres de color</b>					
1	Canon	CanoScan 3200F	Bien	100,00 €	150
2	HP	ScanJet 3670	Bien	Descatalogado	150
3	BenQ	5250C	Bien	89,00 €	150
4	Mustek	Bearpaw 2448TA Pro	Suficiente	79,00 €	150
5	Canon	LiDE 50	Suficiente	120,28 €	150
6	Epson	Perfection 1670	Suficiente	99,00 €	150
<b>Impresoras de inyección</b>					
1	Canon	i905D	Notable	301,01 €	153
2	Canon	i965	Bien	311,08 €	153
3	Epson	Stylus Photo R300	Bien	179,00 €	153
4	Epson	Stylus Photo R200	Bien	129,00 €	153
5	HP	Photosmart 7960	Bien	299,00 €	153
6	HP	Photosmart 7760	Bien	179,00 €	153
<b>Impresoras DIN-A3</b>					
1	Canon	S9000	Notable	626,79 €	113
2	Canon	S4500	Bien	Descatalogado	78
3	HP	Deskjet 1125C	Bien	Descatalogado	79
<b>Impresoras fotográficas (10x15)</b>					
1	Sony	DPP-SV 55	Bien	Descatalogado	78
2	Canon	CP-100	Suficiente	283,00 €	106
<b>Lectores de DVD</b>					
1	Cyberdrive	DVD-ROM DM166D	Notable	Descatalogado	93
2	Toshiba	SD-M1612	Notable	55,62 €	93
3	Memorex	DVD MAXX-1648AJ	Bien	Descatalogado	93
4	Sony	DDV 1621	Bien	72,00 €	93
5	LG	DVD-ROM DRD-8160B	Bien	Descatalogado	93
6	Artec	DHI-G40	Bien	Descatalogado	93
<b>Memory sticks USB</b>					
<b>64 Mb</b>					
1	Iomega	Minidrive 64 Mb	Bien	Descatalogado	126
2	NGS	64 Mb	Bien	Descatalogado	126
3	Dell	64 Mb	Bien	32,48 €	126
4	Soyo	Cigar Pro 64	Bien	22,12 €	126

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	Verbatim	Store'n'Go 64 Mb	Bien	45,85 €	126
6	Sony	Micro Vault 64	Bien	55,50 €	126
7	Rimax	Mnemonic 64 Mb	Bien	Descatalogado	126
8	Fujitsu	Memory Bird 64 Mb	Suficiente	Descatalogado	126
9	Best Buy	Easy Disk 64	Suficiente	29,99 €	126
10	Pendrive	64M	Suficiente	37,90 €	126
11	Best Buy	USB Dual Drive	Suficiente	59,99 €	126
128 Mb					
1	Plextor	PX-F128	Notable	Descatalogado	126
2	PNY	Attaché 128 Mb	Notable	59,00 €	126
3	Soyo	Cigar Pro 2 128	Notable	45,49 €	126
4	Iomega	Minidrive 128 Mb	Notable	59,00 €	126
256 Mb					
1	PNY	Attaché 256 Mb	Sobresaliente	89,00 €	126
2	Iomega	Minidrive 256 Mb	Notable	99,00 €	126
3	Verbatim	Store'n'Go Pro 256	Notable	119,50 €	126
4	Sony	Mini Micro Vault 256	Notable	133,40 €	126
Microprocesadores					
1	Intel	Pentium 4 con Hyperthreading	Notable	600,00 €	127
2	Intel	Pentium 4 sin Hyperthreading	Bien	600,00 €	127
Monitores de 17 pulgadas					
1	Maxdata	Belinea 10 30 95	Notable	Descatalogado	118
2	Philips	Brilliance 107 P4	Notable	299,00 €	118
3	Hyundai	Image Quest QV770	Notable	115,00 €	118
4	CTX	EX710 F	Notable	225,00 €	118
5	Samsung	Samtron 76E	Bien	109,00 €	118
6	AOC	7A+	Bien	Descatalogado	118
7	ViewSonic	E70f+SB	Bien	164,00 €	118
8	Daewoo	775DF	Bien	Descatalogado	118
Monitores TFT de 15 pulgadas					
1	Maxdata	Belinea 10 15 56	Notable	Descatalogado	122
2	Philips	150S4FG	Bien	Descatalogado	122
3	AOC	LM520A	Bien	419,00 €	122
4	LG Electronics	Flatron L1511S	Bien	Descatalogado	122
5	Iiyama	Prolite 380S	Bien	410,00 €	142
6	Iiyama	AX3817UT	Bien	Descatalogado	122
7	Samsung	Samtron 52V	Bien	349,00 €	141
8	Sony	SDM-S51R	Bien	Descatalogado	122
9	Samsung	Syncmaster 151S	Bien	Descatalogado	122
10	Hyundai	Image Quest Q15	Bien	300,00 €	122
Monitores TFT de 17 pulgadas					
1	Benq	FP731	Notable	469,00 €	139
2	Maxdata	Belinea 101725	Notable	513,88 €	139
3	AOC	LM720A	Notable	499,00 €	139
4	Samsung	Samtron 72V	Notable	479,00 €	139
5	Yakumo	17" TFT	Notable	415,14 €	139
Ordenadores					
1	Medion	Titanium MD 8083	Notable	1.079,00 €	145
2	Beep	Topstar 3000	Bien	1.099,00 €	149
3	Acer	AspireRC500	Bien	1.099,00 €	151
4	EK Computer	lwillZMAX DP 242A	Bien	1.599,00 €	157

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	Supratech	Avalon A64 3401	Bien	1.299,00 €	145
6	UPI	Mini Q	Bien	1.139,00 €	144
7	MSI	Mega 865	Bien	1030,00 €	144
8	Supratech	Qbox 2801	Bien	924,00 €	144
9	Mr Micro	Icebox	Bien	920,00 €	144
Ordenadores con pantalla TFT					
1	Airis	Ultra 925G	Notable	2.299,00 €	156
2	Beep	Tay 3000	Bien	999,00 €	155
3	Airis	Titanio 3009R	Bien	1.169,00 €	155
4	AIT	P-4 3000	Bien	1.199,00 €	155
5	Supratech	Premier 3007	Bien	1.199,00 €	155
6	Jump	Milo A64-3000 Plus	Bien	1.228,50 €	155
7	UPI	Serie Black	Bien	1.089,00 €	155
8	Karson	Serie High P4	Bien	975,00 €	155
9	Mr Micro	Shadow i280	Bien	979,00 €	155
Ordenadores portátiles					
1	Asus	W1000	Bien	2.499,00 €	153
2	Elitegroup	G900	Bien	1.799,00 €	156
3	Inves	Duna 3510	Bien	2.098,00 €	149
4	UPI	Z500	Bien	1.669,00 €	146
5	Supratech	Xpert Panorama	Bien	1.399,00 €	146
6	LG	LM 50	Bien	2.099,00 €	147
7	Airis	Pragma 775	Bien	999,00 €	148
8	Differo System	Z810	Bien	1.050,00 €	148
9	Asus	A2500H	Suficiente	1.066,00 €	148
Organizadores personales					
1	Dell	Axim X3i	Notable	Descatalogado	146
2	HP	iPaq Pocket PC H1940	Notable	399,00 €	146
3	Acer	n10 Handheld	Notable	199,00 €	146
4	Asus	MyPal A620BT	Notable	400,00 €	146
Placas base para procesadores AMD					
1	Epox	8RDA+	Notable	149,60 €	113
2	Gigabyte	GA-7DXR	Notable	112,00 €	104
2	Aopen	AK77-333	Notable	69,00 €	104
3	MSI	KT3 Ultra2	Notable	Descatalogado	104
4	Abit	KR7-A	Notable	117,15 €	104
Placas base para procesadores Intel					
1	MSI	850E Max	Notable	201,00 €	104
2	MSI	645E Max-U	Notable	97,00 €	104
3	QDI	Platinix 2E-6A	Notable	120,00 €	104
4	Abit	BD7-2	Notable	132,23 €	104
Procesadores gráficos					
Hasta 200 €					
1	Shappire	ATI Radeon 9600 Pro	Bien	109,00 €	121
2	MSI	Nvidia GF4 Ti4200-8X	Bien	164,00 €	119
3	MSI	Nvidia GF FX 5200	Bien	197,20 €	119
4	Hercules	ATI Radeon 9000P	Suficiente	Consultar	119
5	Shappire	ATI Radeon 9000 Pro	Suficiente	Descatalogado	119
6	ECS	SIS Xabre 400	Suficiente	39,00 €	119
A partir de 200 €					
1	Hercules	ATI Radeon 9800 Pro	Notable	Consultar	119

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Hercules	ATI Radeon 9700P	Notable	Consultar	119
3	MSI	Nvidia GF4 FX 5800	Notable	472,00 €	119
4	Hercules	ATI Radeon 9700	Notable	349,90 €	119
Regrabadoras de CDs					
1	Plextor	Plexwriter Premium	Notable	103,24 €	134
2	LG	GCE-8525B	Notable	28,95 €	134
3	LiteOn	LTR-52327S	Notable	28,50 €	134
4	NEC	Multispin Writer NR-9300A	Notable	Descatalogado	134
5	Aopen	CRW5232/ARR Chameleon	Bien	29,90 €	134
5	Mitsumi	CR-485FTE	Bien	59,00 €	134
7	Samsung	SW-252	Bien	43,90 €	134
Regrabadoras de DVD					
1	NEC	ND-2510A	Notable	99,95 €	154
2	Lite-On	SOHW-832S	Bien	85,00 €	154
3	Pioneer	DVR-108	Bien	99,00 €	156
4	LG	GSA-4120B	Bien	Descatalogado	154
5	Sony	DRU-700A	Bien	115,00 €	154
6	BenQ	DW1600	Bien	149,00 €	154
7	Teac	DV-W58EK	Bien	111,48 €	154
8	Philips	DVDRW 885K	Bien	149,00 €	154
Regrabadoras de DVD externas					
1	Plextor	PX-708UF	Notable	301,60 €	141
2	Lacie	d2 DVD+/-RW	Notable	201,00 €	141
3	Iomega	SuperDVD 4x All-F. USB 2.0	Bien	Descatalogado	141
Sistemas de edición de vídeo AV					
1	Pinnacle	DV500 DVD	Sobresaliente	Descatalogado	101
2	Electronic-Design	ANDI	Notable	373,75 €	101
Tarjetas de memoria					
Compact Flash					
1	Transcend	1 Gb CF-Card 45X	Notable	109,00 €	135
2	Apacer	Compact Flash 1 Gb	Notable	249,70 €	135
3	Pretec/Arp D.	Memory PC-Card CF 1 Gb	Notable	349,83 €	135
4	PNY	Compact Flash Media 1Gb	Notable	199,90 €	135
5	Verbatim	Compact Flash Card 1 Gb	Notable	464,00 €	135
6	Kingston	CF/1024	Notable	319,00 €	135
7	Sandisk	Compact Flash 1 Gb	Notable	Descatalogado	135
8	Memorex	1 Gb Flash Ultra 1 Gb	Notable	119,90 €	135
Smart Media					
1	Verbatim	Smart Media Card 128 Mb	Bien	Descatalogado	135
2	Pretec/Arp D.	Smart Media Card 128 Mb	Bien	Descatalogado	135
3	Sandisk	Smart Media Card 128 Mb	Bien	38,67 €	135
4	Apacer	Smart Media Card 64 Mb	Bien	25,97 €	135
Memory Stick					
1	Lexar Media	Memory Stick 512 Pro Mb	Bien	325,00 €	135
2	Lexar Media	Memory Stick 256 Pro Mb	Bien	111,00 €	135
3	Lexar Media	Memory Stick 128 Mb	Bien	61,00 €	135
4	Transcend	128 Mb Memory Stick	Bien	43,00 €	135
Secure Digital					
1	Transcend	512 Mb SD-Card	Notable	70,00 €	136
2	Panasonic	RP-SDH512E1A	Notable	189,80 €	136
3	Memorex	512 Mb SD Card	Notable	74,90 €	136

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Lexar Media	SD Card 512 Mb	Notable	179,00 €	136
5	Memorex	256 Mb SD Card	Bien	37,90 €	136
6	Transcend	128 Mb SD-Card	Bien	23,00 €	136
<b>XD</b>					
1	Fujifilm	DPC-512	Notable	280,00 €	136
2	Olympus	M-XD 512 P	Bien	195,00 €	136
3	Transcend	256 Mb XD Card	Bien	92,00 €	136
4	Olympus	M-XD 256 P	Bien	105,00 €	136
<b>Multimedia Card</b>					
1	Memorex	256 Mb Multimedia Card	Bien	35,90 €	136
2	Transcend	128 Mb Multimedia Card	Bien	21,00 €	136
3	Verbatim	Multimedia Card 128 Mb	Bien	72,00 €	136
<b>Tarjetas de sonido</b>					
1	Terratec	Aureon 7.1 Firewire	Notable	199,00 €	145
2	Creative Labs	Soundblaster Audigy 2 NX	Notable	149,90 €	145
3	Hercules	DJ Console	Notable	199,00 €	145
4	Terratec	Aureon 5.1 USB	Bien	79,99 €	145
<b>Tarjetas de TV</b>					
1	Pinnacle	PCTV Stereo	Bien	69,99 €	147
2	Terratec	Cynergy 600 TV Radio	Bien	79,99 €	147
3	Leadtek	WinFast TV USB II	Suficiente	99,90 €	147
<b>Tarjetas gráficas</b>					
1	Asus	AX800XT	Notable	650,00 €	157
2	ATI	X800 XT	Notable	499,00 €	147
3	XFX	Geforce 6800 Ultra	Notable	605,00 €	157
4	Aopen	Aeolus 6800	Notable	499,00 €	157
5	MSI	RX800	Notable	574,20 €	157
6	Aopen	Aeolus 6800 Ultra	Notable	599,00 €	157
7	XFx	Geforce 6800 GT	Notable	487,00 €	157
8	EK	Argos 9800 Pro	Notable	185,48 €	142
9	Creative	Radeon 9800 XT	Bien	599,00 €	140
10	Powercolor	Radeon 9600 XT	Bien	185,48 €	157
11	MSI	FX5900XT	Bien	226,20 €	141
12	XFx	5900 XT	Bien	229,00 €	142
13	Argos	Radeon 9600 LE	Bien	99,99 €	157
14	Aopen	Aeolus FX 5700 Ultra	Bien	185,28 €	140
15	PNV	Geforce FX 5700LE	Bien	219,24 €	157
15	MSI	FX 5700LE	Bien	169,00 €	157
16	MSI	Geforce FX 5500	Bien	145,00 €	157
18	Aopen	Aeolus FX 5500	Bien	89,00 €	156
19	Aopen	Aeolus FX5200	Suficiente	99,00 €	157
<b>Teclados y ratones inalámbricos</b>					
1	Microsoft	Wireless Optical Desktop	Notable	89,90 €	129
2	Cherry	Cyboard Plus Wireless Optical	Notable	Descatalogado	129
3	Logitech	Cordless Desktop Deluxe Optical	Notable	Descatalogado	129
4	Genius	Twin Touch Optical Value	Notable	44,95 €	129
5	Logitech	Cordless Desktop Navigator	Bien	Descatalogado	129
6	Trust	Wireless Optical Deskset 310KD	Bien	Descatalogado	12
7	Genius	Twin Touch Optical Office	Bien	49,95 €	129
<b>WebCams</b>					
1	Logitech	QuickCam Pro 3000	Notable	Descatalogado	84

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Software</b>					
<b>Agendas y organizadores</b>					
1	Microsoft	Outlook 2002	Notable	136,00 €	91
2	Sage CRM	ACT! 2000	Notable	175,00 €	125
3	MSDSoft	Agenda MSD 3.50	Notable	24,00 €	110
4	Mendisoft	Mendi's Diario	Bien	19,99 €	142
5	Multisof	Agenda Multisof 2.2.7	Bien	Gratuito	110
<b>Análisis de sistema</b>					
1	P.A. Gebhard	Dr. Hardware 2003 4.0.0e	Bien	Descatalogado	118
2	Fresh Dev.	FreshDiagnose 5.60	Bien	Descatalogado	118
3	SiSoftware	SiSoft Sandra 2003 Std. SP1 9.44	Suficiente	Descatalogado	118
<b>Antivirus</b>					
1	Kaspersky L.	Kaspersky Ant. Personal 4.5	Notable	45,24 €	139
2	Panda Soft.	Panda Titanium Antivirus 2004	Notable	39,95 €	139
3	Panda Soft.	Panda Platinum Internet Security	Notable	89,95 €	139
<b>Aprendizaje de inglés</b>					
1	Lodisoft	Tell Me More 7.0. Niv. intermedio	Notable	59,95 €	151
2	Zeta MM.	English 4.0 DVD	Notable	89,00 €	151
3	Lodisoft	Talk to Me. Nivel intermedio	Notable	29,95 €	151
4	Micronet	English+ 5.1 Nivel intermedio	Notable	74,85 €	151
<b>Astrología</b>					
1	Wings	Astrología	Bien	19,95 €	105
<b>CAD</b>					
1	Finson	ExtraCAD 6	Notable	49,99 €	148
2	Data Becker	GraphicWorks 5.0	Notable	29,95 €	148
3	IMSI	TurboCAD Professional 7.1	Bien	480,00 €	148
4	VariCAD	VARiCAD 9.0.22	Bien	332,50 €	148
<b>Cocina y Gastronomía</b>					
1	Alanit	El Puchero 3.6	Notable	25,00 €	152
2	C. de la Energía	Natural Gourmet 1.1	Bien	42,00 €	152
3	InfoStudio	Digital Cookbook Plus	Bien	25,35 €	152
<b>Compresión de ficheros</b>					
1	RarLab	WinRar 3.30	Notable	34,74 €	150
2	J. Leung	QuickZIP 3.06	Bien	Gratuito	150
3	FileStream	TurboZip 5.1	Bien	41,63 €	150
4	PKWare	PKZIP v8	Bien	20,80 €	150
<b>Contabilidad profesional</b>					
1	Grupo SP	SP ContaPlus Profesional	Notable	149,64 €	154
<b>Correo electrónico</b>					
1	Incredimail	Incredimail Xe	Notable	Gratuito	142
2	WSKA	The Bat 2.01.03	Notable	41,00 €	142
<b>Cursos y tutoriales</b>					
<b>Cursos de informática</b>					
1	Lodisoft	Curso Práctico MM Windows XP	Bien	15,00 €	123
2	Lodisoft	Curso Práctico MM Prof. Flash	Bien	29,95 €	123
3	L. Bonilla	Curso completo de informática	Bien	45,00 €	123
4	L. Bonilla	Curso de Photoshop	Bien	19,00 €	123
<b>Cursos de ofimática</b>					
1	Garben	Curso práctico MM MS Excel 2000	Notable	29,95 €	156
2	Structuralia	Microsoft Office XP Masterpack	Bien	93,00 €	156
3	Lodisoft	Curso práctico MM Office XP	Bien	15,00 €	156

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Cursos para hacer desde casa</b>					
1	Micronet	¡Consigue empleo!	Notable	19,95 €	155
2	Micronet	Moto Escuela Multimedia	Notable	19,95 €	100
3	Micronet	Mecanografía Pro	Notable	29,95 €	124
4	Micronet	Auto Escuela Multimedia. 8ª ed.	Bien	19,95 €	147
<b>Creación de páginas web</b>					
1	Finson	Web Generator	Suficiente	Descatalogado	105
<b>Creación de tienda web</b>					
1	Data Becker	CiberTienda Pro	Notable	19,95 €	107
<b>Diccionarios</b>					
1	Espasa	Dicc. de la Lengua Española 22ª ed.	Notable	47,50 €	155
2	Editorial Gredos	Dicc. de uso del español María Moliner	Notable	90,00 €	155
3	VOX	Dicc. de uso del español de América y España	Notable	29,95 €	155
4	Larousse	G. Diccionario Lengua Española	Notable	59,95 €	155
5	Herder Ed.	R.J. Cuervo. Dicc. de construcción y...	Bien	445,00 €	155
6	Ediciones SM	Dicc. General de la Lengua Española	Bien	10,20 €	155
<b>Diccionarios bilingües</b>					
1	Lodisoft	Diccionario electrónico Lexibase-Collins	Bien	49,00 €	109
2	VOX	Advanced CD-ROM	Bien	24,00 €	141
3	Draque	Collins	Bien	Descatalogado	109
4	Larousse	Diccionario Español-Inglés sonorizado	Suficiente	24,00 €	109
5	Odin Soft.	Faust 6.0	Suficiente	20,00 €	109
6	Alicante Total	DiccioGuay 1.0	Suficiente	Gratuito	109
<b>Diseño de interiores</b>					
1	Data Becker	Arquitecto 3D Amateur	Sobresaliente	42,04 €	78
2	IMSI	FloorPlan 3D v.8	Notable	74,99 €	136
3	Punch! Soft.	Home Design Complete 3.5.1	Bien	23,99 €	106
<b>Diseño de jardines</b>					
1	Data Becker	Diseño de Jardines 3D	Notable	Descatalogado	126
<b>Distribuciones Linux</b>					
1	SuSE GmbH	SuSE Linux 9.1	Notable	89,95 €	147
2	Aurox Sp.	Aurox Linux 9.3	Notable	Descatalogado	147
3	MandrakeSoft	Mandrake 10.0	Notable	44,90 €	147
4	LIVUX I+D	LIVUX	Notable	Gratuito	147
5	Fedora	Fedora 1 Yarrow	Notable	Gratuito	147
6	J. de Andalucía	Guadalinux	Notable	Gratuito	147
7	J. de Extremadura	LinEX	Bien	Gratuito	147
<b>Edición de vídeo</b>					
1	Pinnacle	Studio 9	Notable	99,99 €	149
2	Magix	Video deluxe 2004	Notable	59,99 €	149
3	Roxio	VideoWave	Bien	19,99 €	149
4	Ulead	VideoStudio 8	Bien	80,04 €	149
5	Honestech	Video Editor 6	Bien	56,02 €	149
6	Microsoft	Windows Movie Maker 2	Bien	Gratuito	149
<b>Educativos infantiles</b>					
1	Micronet	Pipo en el imperio Maya	Notable	29,95 €	113
2	Micronet	Pipo en la China Imperial	Notable	29,95 €	123
3	Wings	Arte para niños	Bien	Descatalogado	120
4	Micronet	Pipo y los vikingos	Bien	29,95 €	136
5	MindScape	El Conejo Lector Preescolar	Bien	29,99 €	104
6	Zeta MM.	Mini Monstruos	Bien	23,95 €	108



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Enciclopedias</b>					
1	Micronet	Enciclopedia Universal 2004 DVD	Notable	97,95 €	132
2	Larousse	Enc. Universal Larousse 2003 DVD	Notable	115,00 €	112
3	Microsoft	Encarta 2004 DVD	Notable	124,99 €	132
<b>Enciclopedias temáticas</b>					
1	Micronet	E. de los deportes olimp. de verano	Bien	19,95 €	106
2	Ed. Scorpio	Hacer deporte	Bien	60,00 €	112
<b>Firewalls</b>					
1	Symantec	Norton Personal Firewall 2004	Notable	38,79 €	146
2	Network Ass.	McAfee Personal Firewall 2004	Notable	44,95 €	146
3	Ontinet.com	Outpost Firewall Free 1.0.1817	Notable	Gratuito	146
4	ZoneLabs	ZoneAlarm Pro 4	Bien	39,99 €	146
5	Kaspersky	Kaspersky Anti-Hacker	Bien	38,28 €	146
<b>Gestión de fondos de pantalla</b>					
1	Microsoft	Configuración de pantalla WinXP	Bien	Incluido en WinXP	103
2	Microsoft	Plus! para WinXP	Bien	59,95 €	103
3	TGT Soft	StyleXP 1.0	Suficiente	Descatalogado	103
4	WebShots	WebShots Desktop	Suficiente	Gratuito	103
5	Left Side Soft.	Tucows Desktop Themes 1.89	Suficiente	15,30 €	103
<b>Gestión de PYMES</b>					
1	Finson	Proyecto Restaurante 3	Notable	99,99 €	117
2	CodeBit Sys.	Gestión TPV Hostelería Deluxe 3.5	Notable	250,00 €	117
3	CEA Orden.	Rent a Car 3.00	Bien	453,56 €	117
4	CEA Orden.	PeluWin 3.5	Bien	278,17 €	117
5	Decker Inf.	eVicu 3000 2.4.3	Bien	300,00 €	117
6	Grupo SP	Nueva Empresa	Bien	114,84 €	129
7	SiD WinSoft.	SiD VGest Garaje 1.5	Bien	291,42 €	117
8	CEA Orden.	DoctoWin 3.4	Bien	138,73 €	117
9	SiD WinSoft.	SiD VGest Peluquería 1.60	Bien	375,78 €	117
<b>Grabación de CDs</b>					
1	Pinnacle	Instant CD/DVD versión 8	Notable	69,99 €	133
2	Ahead Software	Nero Burning ROM 6	Notable	69,99 €	133
3	Roxio	Easy CD & DVD Creator 6	Notable	79,99 €	133
4	Padus	DiscJuggler 4.10.1084	Notable	32,50 €	133
5	An Chen	CD Mate 2.5.4	Bien	24,17 €	133
6	Golden Hawk Tec.	CDR Win 3.9e	Bien	32,50 €	133
7	Alcohol Soft.	Alcohol 120% 1.4.7.1005	Bien	42,78 €	133
Ref.	Microsoft	Utilidad de grabación de WinXP	Suficiente	Gratuito	133
<b>Grabación de CD/DVD</b>					
1	Pinnacle S.	InstantCD/DVD version 8	Notable	69,99 €	153
2	Magix/Draque	Films en CD&DVD 3.0	Notable	39,99 €	153
3	Cyberlink	PowerProducer 2 Gold	Bien	59,95 €	153
4	Data Becker	Maximum Copy	Bien	32,95 €	153
5	X-00M/Draque	Movie Clone Plus	Bien	39,99 €	153
6	Ahead S.	Nero Burning ROM 6.3.16	Bien	79,00 €	153
7	Roxio	Easy Media Creator 7	Bien	49,99 €	153
8	S.A.D./Draque	Movie Jack PRO	Bien	49,99 €	153
9	Elaborate Bytes	CloneDVD 1.4.2.8	Bien	39,00 €	153
<b>Guías telefónicas en CD</b>					
1	Finson	Finson Tel 2004	Suficiente	Descatalogado	138
<b>Herramientas de control de acceso a Internet</b>					
1	SurfControl	CyberPatrol 6.1	Bien	Descatalogado	134

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	SoftForYou	iProtectYou 5.04	Suficiente	Descatalogado	134
3	Solid Oak	CyberSitter 2003	Suficiente	33,30 €	134
4	iCognito Tech.	PureSight PC 2.6	Suficiente	33,29 €	134
5	FilterGate	FilterGate 5.17	Suficiente	Descatalogado	134
6	GlobalPatrol	WebScout 1.04	Suficiente	Descatalogado	134
7	MPSoft	Block Porn 4.1	Insuficiente	24,95 €	134
Ref.	Microsoft	Utilidad de seguridad de WinXP	Suficiente	39,00 €	134
<b>Impresión de etiquetas y similares</b>					
1	Data Becker	Etiquetas (Nueva versión)	Bien	Descatalogado	108
2	Zeta MM.	Activity Studio. ESDLA	Suficiente	9,95 €	117
<b>Creación de tarjetas de felicitación</b>					
1	Microsoft	Publisher 2002	Notable	207,00 €	107
2	Wings	Print Shop Pack	Bien	Descatalogado	105
3	WZoner Soft.	Zoner Draw 4	Bien	47,04 €	107
<b>Intercambio de archivos "peer to peer"</b>					
1	eMule-Proj.	eMule 0.27c	Bien	Gratuito	119
2	Free Peers Inc.	BearShare 4.2.5	Bien	Gratuito	119
3	www.k-lite.tk	KaZaA Lite (Esp.) 1.7.1	Bien	Gratuito	119
4	LimeWire LLC	LimeWire Basic 2.9.8	Bien	Gratuito	119
5	Frontcode Tech.	WinMX 3.31	Bien	Gratuito	119
6	MetaMachine	eDonkey 2000 GUI 0.47	Bien	Gratuito	119
7	Imesh	Imesh 3.2.0.2	Bien	Gratuito	119
8	MetaMachine	OverNet 0.47	Bien	Gratuito	119
<b>Mensajería instantánea</b>					
1	MSN	MSN Messenger 6.2	Bien	Gratuito	157
2	Yahoo!	Yahoo! Messenger 6.0	Bien	Gratuito	157
3	Terra	Terra Messenger 4.0	Bien	Gratuito	157
4	ICQ	ICQ 4.1 Lite Ed. with Xtraz Spanish	Bien	Gratuito	157
5	Ya.com	TOM Messenger 2.0	Bien	Gratuito	157
6	GAIM	GAIM 1.0	Bien	Gratuito	157
6	Lycos	Lycos Messenger	Bien	Gratuito	157
8	AOL	AOL Instant Messenger (AIM) 5.5.3	Bien	Gratuito	157
9	aMSN	aMSN Messenger 0.93	Suficiente	Gratuito	157
10	Cerulean St.	Trillian Basic 0.74i	Suficiente	Gratuito	157
<b>MP3</b>					
<b>Suites</b>					
1	Magix	MP3 Maker Platinum	Bien	Descatalogado	129
2	Quinnware	Quintessential Player 4.02	Bien	Gratuito	131
3	Steinberg	MyMP3 Pro 3.0	Suficiente	49,99 €	95
<b>Navegación anónima</b>					
1	@onymouse.com	AnonWWW	Bien	Gratuito	116
2	Phonon Soft.	Super Stealth 2.7	Bien	39,00 €	116
3	Anonymizer.com	Anonymizer Privacy Toolbar	Bien	29,95 €	116
4	Nutzwerk	SaferSurf	Bien	12,00 €	116
5	The Cloak.com	The Cloak	Bien	Gratuito	116
6	TU Dresden	JAP 00.01.077	Suficiente	Gratuito	116
<b>Navegadores de Internet</b>					
1	Microsoft	Internet Explorer 6 SP1	Notable	Gratuito	140
2	Opera Soft.	Opera 7.23	Notable	Gratuito	140
3	Netscape	Netscape 7.0	Notable	Gratuito	140
4	Mozilla Org.	Mozilla Firebird 0.7	Bien	Gratuito	140

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	Mozilla Org.	Mozilla 1.6	Bien	Gratuito	140
6	Softinform	FineBrowser 2.2	Bien	Gratuito	140
7	Solarabab Inc.	Advanced Browser 8.02	Bien	Gratuito	140
<b>Organizadores para tus hobbies</b>					
1	Wings E.P.	BodegaPlus	Bien	Descatalogado	102
2	Finson	¡Organiza tus discos!	Bien	5,99 €	102
3	JM Software	MoneSoft	Bien	41,76 €	102
4	Alanit	Cuaderno de Bitácora 5.2	Bien	25,00 €	102
<b>Planificadores de rutas</b>					
1	Min. de Fomento	Mapa Ofic. de carreteras 2004 ed. 39	Notable	17,00 €	138
2	Repsol YPF	Guía Campsa Interactiva 2004	Notable	20,90 €	138
3	Microsoft	AutoRoute 2004	Notable	84,90 €	135
4	Wings E.P.	Map&Travel España y Portugal 2003/2004	Bien	39,90 €	138
5	Finson	Atlas de carreteras de España y Portugal 2004	Bien	Descatalogado	138
6	Route 66	Route Profesional 2004	Bien	99,99 €	124
7	Route 66	Route España 2004	Bien	49,99 €	124
8	Michelin	ViaMichelin Europe	Bien	199,00 €	138
9	AND	Route 2002 España y Portugal	Bien	Descatalogado	97
10	AND	Planificador de Rutas España Top Label	Suficiente	5,00 €	97
<b>Pop-up killers</b>					
1	adBlocker.com	Super Ad Blocker 1.0.1390	Bien	24,95 €	154
2	WebWasher	WebWasher Classic 3.3	Bien	Gratuito	154
3	Google	Google Toolbar 2.0.113	Bien	Gratuito	154
4	MSN	Barra de herramientas MSN 01.02	Bien	Gratuito	154
5	Yahoo	Barra de herramientas Yahoo 5.3.18	Bien	Gratuito	154
6	Softinform	AdsCleaner Standard 4.1	Bien	20,79 €	154
7	GD Soft.	GDS PopupController 2.0	Suficiente	Gratuito	154
8	Adnuker.com	AdNuker 4.5	Suficiente	Gratuito	154
9	Nirsoft	MyPopupKiller 1.24	Suficiente	Gratuito	154
<b>Programas de fax para tu PC</b>					
1	AVM	Fritz! 3.01	Notable	Descatalogado	127
2	Symantec	WinFax PRO 10.03	Notable	Descatalogado	127
3	RedRock	FaxNow! 5.5	Bien	654,57 €	127
4	ElectraSoft	FaxAmatic a9.53.01	Bien	53,56 €	127
5	Snappy Soft.	Snappy Fax 2000 versión 3	Bien	17,85 €	127
6	Microsoft	Windows XP fax	Bien	Gratuito	127
7	Microsoft	Windows 98 fax	Suficiente	Gratuito	127
8	RKS Soft.	MightyFax 3.0	Suficiente	17,81 €	127
<b>Reconocimiento óptico de textos (OCR)</b>					
1	Abbyy	FineReader OCR 7.0	Notable	259,00 €	142
<b>Reproductores DVD por software</b>					
1	Cyberlink	PowerDVD 5 Deluxe	Notable	69,90 €	135
2	BlazeVideo	BlazeDVD 1.5	Notable	Descatalogado	115
3	Orion Studios	DirectDVD 4.48	Notable	Descatalogado	115
4	InterVideo	WinDVD Platinum	Bien	99,95 €	115
5	FusionSoft	FusionSoft DVD Player XP 4.0	Bien	Descatalogado	115
6	ZJ Computing	UltraDVD 1.0	Bien	29,95 €	115
7	ZJ Computing	EasyDVD Player 1.0	Bien	29,95 €	115
8	CVS	Cinematograph 2.1	Bien	42,00 €	115
<b>Reproductores multimedia</b>					
1	RealNet.	RealOne Player V2	Notable	Descatalogado	113

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Nullsoft	WinAmp 3	Bien	Descatalogado	113
3	Genie-Soft	Genie Media Center 1.0	Bien	Descatalogado	113
4	Dominion	Domino Player 1.0	Bien	Gratuito	113
5	Quinnware	Quintessential Player Full 4.11	Bien	Gratuito	142
6	Microsoft	Windows Media Player 9	Bien	Gratuito	113
7	Apple	QuickTime Player 6	Bien	Gratuito	113
8	MusicMatch	MusicMatch Jukebox Basic 7.10	Bien	Descatalogado	113
9	Ashampoo	Ashampoo Media Player+ 1.81	Bien	Descatalogado	113
<b>Retoque fotográfico</b>					
1	Adobe	Photoshop Elements 2.0	Notable	110,20 €	143
2	Corel	Corel Painter 8	Notable	199,00 €	137
3	Data Becker	ImagingUp!	Notable	69,95 €	149
4	Ulead	PhotoImpact XL	Notable	115,940 €	143
5	Jasc Soft.	Paint Shop Pro 8	Bien	90,80 €	143
6	Magix	Digital Photo Maker 2004	Bien	39,99 €	143
7	Microsoft	Picture It! Studio Photo 9	Bien	49,90 €	143
8	GNU	The Gimp 1.2.5	Bien	Gratuito	143
9	Data Becker	Foto Lab	Bien	29,95 €	143
10	Finson	Retoque Fotográfico	Suficiente	29,99 €	143
<b>Sistemas operativos</b>					
1	Microsoft	Windows XP (actualización)	Suficiente	250,00 €	85
<b>Suites de ofimática</b>					
1	Microsoft	Office 2003 Edición Profesional	Sobresaliente	744,99 €	145
2	Tagoror Net.	OpenOffice 1.1.1	Notable	15,00 €	145
<b>Suites de seguridad</b>					
1	Panda Soft.	Panda Platinum Internet Security	Bien	39,95 €	153
<b>Traductores</b>					
1	Media Gold	Power Translator 8 Language Suite	Notable	199,95 €	141
2	Media Gold	Power Translator Personal 8	Notable	49,95 €	148
3	Softissimo	Reverso Pro 5.0	Notable	230,00 €	99
4	Media Gold	Power Translator PRO 8.0	Notable	99,00 €	137
<b>Tratamiento de sonido</b>					
1	Data Becker	Music Center 5.0	Notable	49,95 €	148
2	Steinberg	Cubasis go 3.0	Notable	39,99 €	101
3	Zeta MM.	Top of the pops mix factory 2	Bien	19,95 €	76
4	Magix	Música en CD & DVD	Bien	39,99	144
<b>Utilidades</b>					
1	Powerquest	Partition Magic 8.0	Notable	84,56 €	108
2	Ontrack	Easy Recovery Data Rec. 6.03	Notable	230,84 €	130
3	Dean Soft.	PC-Surgeon 3.30	Bien	16,70 €	130
4	Iomatic	Disk Medic 2.10	Bien	16,63 €	130
5	Finson	Turbo PC	Suficiente	Descatalogado	131
6	Huntersoft	WinDriver Ghost 2.02	Suficiente	28,00 €	130
7	WinXP Man.	WinXP Manager 4.7.7	Suficiente	24,95 €	130
8	Super Logix	Super Utilities 1.66	Suficiente	24,92 €	130
9	Ace Logix	Ace Utilities 2.0.0	Insuficiente	24,17 €	130
<b>Creación de backups</b>					
1	Exa-SEC	CopiaSEC 1.9	Notable	103,24 €	125
2	Finson	Finson Backup	Notable	29,99 €	142
3	PowerQuest	Drive Image 2002	Notable	62,86 €	99

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	XT Publishing	Backup Plus 6.0	Bien	18,00 €	90
<b>Creación de backups de unidades de disco y particiones</b>					
1	Symantec	Norton Ghost 2003	Notable	59,18 €	144
2	Acronis	True Image Server 7.0	Bien	41,66 €	144
3	Paragon GmbH	Drive backup 6.0	Bien	41,63 €	144
4	Paragon GmbH	7Tools Partition Imager 2003	Bien	33,30 €	144
5	R-Tools Tech.	R-Drive Image	Bien	37,46 €	144
<b>Limpieza del sistema</b>					
1	Symantec	Norton CleanSweep 2002	Notable	95,50 €	121
2	Network Ass.	McAfee QuickClean 2.0	Notable	47,00 €	121
3	Jouni Vuorio	RegCleaner 4.3.0.780	Suficiente	Gratuito	121
4	InkLine G.	PC Booster	Suficiente	95,50 €	121
<b>Recuperación de disco</b>					
1	Symantec	GoBack 3 DeLuxe	Notable	49,99 €	89
<b>Utilidades de Internet</b>					
<b>Gestores de descarga</b>					
1	Cronosoft	LeechGet 2002 1.0 RC3 Rel. 1450	Notable	Gratuito	120
2	AmazeSoft	FlashGet 1.40	Notable	29,95 €	120
3	L. Hong	NetAnts Int. Edition 1.25	Bien	Gratuito	120
4	Speedbit	Download Accelerator Plus 5.3	Bien	Gratuito	120
5	Metaproducts	Download Express 1.4.157	Bien	Gratuito	120
<b>Meta-Buscadores</b>					
1	WSKA	Copernic Agent Personal 6.01	Notable	Descatalogado	115
<b>Juegos</b>					
<b>Acción en 3D</b>					
1	Microsoft	Halo. Combat evolved	Sobresaliente	49,99 €	143
2	Friendware	Black Hawk Down	Notable	44,95 €	124
3	Proein	Doom 3	Notable	54,95 €	157
4	Electronic Arts	Medal of Honor: Allied Assault	Notable	47,95 €	92
5	Proein	Jedi Knight 2. Jedi Outcast	Notable	49,95 €	99
6	Virgin	Max Payne 2	Notable	49,95 €	137
7	Virgin Play	Vietcong	Notable	49,95 €	133
8	Proein	Armed & Dangerous	Notable	49,95 €	144
9	Electronic Arts	007 Nightfire	Notable	44,95 €	118
10	Ubisoft	Farcry	Notable	49,95 €	146
<b>Aventuras gráficas</b>					
1	Virgin Play	Post Mortem	Notable	11,95 €	121
2	Vivendi U.	Gabriel Knight 3	Notable	14,99 €	40
3	Virgin Play	Schizm II Camaleón	Notable	39,95 €	153
4	Virgin Play	Egipto III. El Destino de Ramsés	Notable	39,95 €	152
5	Friendware	Schizm	Notable	19,95 €	95
6	FX Interactive	Trilogía Dragon's Lair	Notable	9,95 €	81
7	Microsoft	Freelancer	Bien	49,99 €	123
<b>Consolas</b>					
1	Microsoft	Xbox	Notable	199,99 €	109
2	Sony	PlayStation 2	Notable	199,99 €	109
3	Nintendo	GameCube	Notable	99,00 €	109
<b>Estrategia</b>					
1	Pyro Studios	Commandos 2	Sobresaliente	9,95 €	82

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Pyro Studios	Praetorians	Notable	44,95 €	122
3	Sierra	Empire Earth	Notable	48,05 €	86
4	Blizzard	WarCraft III. Reign of Chaos	Notable	29,99 €	104
5	Atari	Civilization III	Notable	29,99 €	97
6	Proein	Commandos 3: Destination Berlin	Notable	44,95 €	134
7	Microsoft	Rise of Nations	Notable	49,99 €	126
8	FX Interactive	Imperium II. La conquista de Hispania	Notable	19,95 €	141
9	FX Interactive	Imperium	Notable	19,95 €	110
10	Proein	Empires. Los Albores de la Era Moderna	Notable	49,95 €	140
11	Data Becker	Castle Strike	Notable	49,95 €	147
<b>Simulación estratégica</b>					
1	Ubi Soft	Singles. En tu casa o en la mía	Notable	19,95 €	155
2	Friendware	Crazy Factory	Notable	26,00 €	98
<b>Rol</b>					
1	FX Interactive	Sacred. La leyenda del arma sagrada	Notable	19,95 €	156
2	Atari	Neverwinter Nights	Notable	29,99 €	118
<b>Simuladores de carreras</b>					
1	Proein	TOCA Race Driver 2	Notable	49,95 €	150
2	Codemasters	Colin McRae 4	Notable	49,95 €	145
3	Cryo	Master Rallye	Notable	42,01 €	96
4	Proein	Moto GP	Notable	47,95 €	106
5	Acclaim	Rally Paris-Dakar	Bien	42,01 €	81
<b>Carreras urbanas</b>					
1	Electronic Arts	Need for Speed Underground	Notable	47,95 €	142
2	Electronic Arts	Need for Speed Hot Pursuit 2	Notable	44,95 €	116
<b>Trenes</b>					
1	Friendware	Trainz	Bien	42,00 €	111
<b>Simuladores de vuelo</b>					
1	Microsoft	Combat Flight Simulator 3	Notable	49,99 €	119
<b>Simuladores deportivos</b>					
1	EA	NBA Live 2003	Notable	44,95 €	120
2	Friendware	Horse Racing Manager	Bien	29,95 €	128
3	Friendware	Cycling Manager 2	Bien	9,95 €	107
<b>Fórmula 1</b>					
1	Electronic Arts	UEFA Euro 2004 Portugal	Notable	47,95 €	148
2	Proein	Championship Manager 4	Notable	19,95 €	127
<b>Imagen</b>					
<b>Cámaras fotográficas digitales</b>					
1	Canon	PowerShot A-75	Notable	295,00 €	151
2	hp	PhotoSmart R707	Notable	349,00 €	151
3	hp	PhotoSmart 935	Notable	399,00 €	151
4	Kodak	EasyShare LS743	Notable	349,00 €	151
5	Airis	PhotoStar 5633	Notable	299,00 €	151
6	Sony	CyberShot P73	Notable	350,00 €	151
7	Kodak	EasyShare CX7430	Bien	269,00 €	151
8	Canon	Digital IXUS II S	Bien	357,00 €	151
9	Olympus	Camedia C-760 Ultra Zoom	Bien	399,00 €	151
<b>Cámaras de vídeo digitales</b>					
1	Samsung	VP-D590i	Bien	1.099,00 €	109
2	Hitachi	DZ-MV200E	Bien	1.199,00 €	109

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Capturadoras de video MPEG-2</b>					
1	Dazzle	Digital Video Creator 150	Notable	159,99 €	122
2	Pinnacle	PCTV Deluxe	Notable	199,99 €	122
3	Adaptec	Videoh DVD AVC-2200	Bien	182,99 €	122
<b>Catalogadores de fotografías</b>					
1	Adobe	Photoshop Album 2.0	Notable	58,00 €	146
2	Ulead	Ulead Photo Explorer 8	Notable	40,54 €	156
3	ACD Sys.	ACDSee 6.0.6	Notable	43,00 €	156
4	Data Becker	Foto Center Album	Notable	24,95 €	156
5	JASC	Paint Shop Pro Album 5.01	Notable	39,00 €	156
6	Picasa	Picasa	Notable	Gratuito	156
7	Data Becker	FotoManager	Bien	20,95 €	156
8	Pinnacle	PhotoAlbum	Bien	29,99 €	156
9	Magix	Fotos en CD & DVD 3.0	Bien	59,99 €	156
10	Finson	Álbum Fotográfico	Suficiente	29,99 €	156
11	Planeta Int.	DIGIAlbum	Suficiente	19,95 €	156
<b>DVD Rippers</b>					
1	DVD Shrink	DVD Shrink 2.3	Bien	Gratuito	134
<b>Grabadores DVD</b>					
1	Sony	RDR-GX3	Bien	599,00 €	132
<b>Lectores de tarjetas</b>					
1	OvisLink	Multi Lector 7 en 1	Bien	33,00 €	153
2	Lexar	Multi-Card Reader	Bien	37,00 €	153
3	SanDisk	Image Mate 8 in 1	Bien	36,70 €	153
3	Transcend	7 in 1 Card Reader	Bien	50,00 €	153
5	Kodak	6 in 1 Card Reader	Bien	28,99 €	153
6	Trust	720 USB Card Reader/Writer Pro	Bien	28,21 €	153
7	Genius	CR-802U	Bien	32,25 €	153
8	Hama	8 in 1 Card Reader	Bien	Descatalogado	153
9	ViPowEr	8 in 1 Card Reader/Writer	Bien	19,36 €	153
10	Traxdata	7 in 1 Card Reader	Bien	19,90 €	153
11	Verbatim	USB 2.0 Card Drive	Bien	25,99 €	153
12	Sitecom	CN-311	Bien	49,90 €	153
13	Logic 3	US 231	Bien	39,90 €	153
14	Trust	630 USB 2 Card Reader	Bien	35,50 €	153
15	Conceptronic	External 8 in 1 memory Card R/W	Bien	19,90 €	153
16	Pen Drive	Pocket Reader 7 in 1	Bien	26,00 €	153
17	iWill	CR611	Bien	14,99 €	153
18	Best Buy	USB Card Reader Easy Connect	Bien	16,99 €	153
<b>Proyectores</b>					
1	Philips	Garbo	Bien	2.999,00 €	116
2	Benq	SL705X	Bien	Descatalogado	116
<b>Reproductores de DVD + Grabación HD</b>					
1	Philips	HDR 1000	Bien	Descatalogado	120
<b>Reproductores multimedia domésticos</b>					
1	Pinnacle	Show center	Notable	279,99 €	144
2	Hauppauge	Media MVP	Bien	99,00 €	145
<b>Retoque fotográfico</b>					
1	Jasc	Paint Shop Pro 8	Notable	84,98 €	132
<b>Retroproyectores</b>					
1	Panasonic	TX42PT12F	Bien	2.790,00 €	116

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Thomson	44JW610S	Bien	Descatalogado	116
3	Toshiba	42WH18P	Bien	Descatalogado	116
<b>Televisores panorámicos (16:9)</b>					
1	Philips	32PW807	Bien	1.499,00 €	116
2	Loewe	Xelos 5381 ZW	Bien	1.599,00 €	116
3	Samsung	WS 32 Z 68	Bien	1.199,00 €	116
<b>Sonido</b>					
<b>Amplificadores</b>					
1	Denon	AVR-1803	Notable	699,00 €	116
2	H. Kardon	AVR 2550	Bien	599,00 €	116
3	Onkyo	TX-SR500E	Bien	449,00 €	116
<b>Decodificadores de sonido envolvente</b>					
1	Creative	Decoder DDTs-100	Notable	149,00 €	149
<b>Organizadores de música</b>					
1	Steinberg	myMP3PRO 5.0	Notable	39,99€	135
2	Magix	MP3 Maker 2004 Diamond	Notable	29,18€	135
3	Roxio	Audio Central	Bien	79,99€	135
4	Apple	iTunes 4.1.1	Bien	Gratuito	135
5	S. Hollesch	Music Wizard 6.0.2	Bien	39,00€	135
6	SoftArtStudio	Abander TagControl 1.4	Bien	18,76€	135
7	Microsoft	Media Player 9	Bien	Gratuito	135
8	MAC Team	MPEG Audio Collection 2.92	Suficiente	Gratuito	135
9	Wizetech	Advance MP3 Catalog M. Pro	Suficiente	25,60€	135
10	iProgram D.	Visual MP3 4.2.9	Suficiente	18,76€	135
<b>Programas para limpiar sonido</b>					
1	Magix	Music Cleaning Lab D Lux 2004	Notable	49,99€	130
2	Ahead	Nero 6 Suite	Notable	79,00€	130
3	Goldwave Inc	Goldwave v5.05	Notable	30,09€	130
4	Steinberg	Clean Plus 3.0	Bien	Descatalogado	130
5	Wave Repair	Wave Repair	Bien	28,18€	130
6	Roxio	Easy CD&DVD Creator 6	Bien	79,99€	130
7	Data Becker	Music CD Studio	Bien	29,95€	130
8	Finson	Music Cleaner	Suficiente	29,99€	130
<b>Reproductores portátiles de MP3</b>					
1	Pontis	SP600	Bien	99,72 €	133
<b>Reproductores portátiles de MP3 con disco duro</b>					
1	I-River	IHP 120	Notable	490,00 €	144
2	Philips	HDD 100	Notable	499,00 €	144
3	Thomson	Lyra PDP 2840	Bien	239,00 €	144
4	Creative	Jukebox Zen Xtra	Bien	349,00 €	144
5	Apple	i-Pod 20 Gb	Bien	319,00 €	144
<b>Sistemas de altavoces 2.1</b>					
1	Hercules	XPS 2.100 Silver	Suficiente	64,00 €	140
2	Logitech	X 220	Suficiente	49,99 €	140
3	TDK	MMS S60	Suficiente	59,90 €	140
4	Philips	A 3.310	Insuficiente	79,90 €	140
5	Anubis	Typhoon Acoustic Slim Line 2.1 System	Insuficiente	79,00 €	140
<b>Tarjetas de sonido multicanal</b>					
1	Creative Labs.	SoundBlaster Audigy 2 Platinum EX	Notable	Descatalogado	119

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Terratec	Sound System Aureon 7.1 Space	Notable	99,99 €	118
3	Midiman	Sonica Theater	Bien	136,88 €	118
4	Creative	SoundBlaster MP3+	Bien	59,90 €	127
5	Hercules	Game Theater XP 7.1	Bien	Consultar	118
6	Audiobook	Maya 7.1 USB	Suficiente	69,57€	118
<b>Telecomunicaciones</b>					
<b>Auriculares Bluetooth</b>					
1	Plantronics	M3000	Notable	96,66 €	154
2	Motorola	HS 810	Notable	106,00 €	154
3	Jabra	Freespeak 250	Notable	98,99 €	154
4	Logitech	Mobile Bluetooth Headset	Notable	89,99 €	154
5	Siemens	Headset PTT Bluetooth EK HNB 500	Notable	116,87 €	154
6	Nokia	Funk-Headset HDW-2	Notable	113,00 €	154
7	D-Parts	B-Speech	Notable	89,00 €	154
<b>Sistemas inalámbricos</b>					
1	Netgear	WGT 624 / WG 511T	Bien	206,22 €	143
2	Trust	Speed Share Turbo Pro Router / PC Card	Bien	185,11 €	143
3	D-Link	Air Plus Extreme G+DI-624+ / DML-G650+	Bien	232,00 €	143
<b>Teléfonos móviles</b>					
1	Siemens	S 55	Notable	212,00 €	128
2	Sony Ericsson	P800	Notable	500,00 €	128
3	Motorola	T 720i	Notable	227,00 €	114
4	Nokia	6100	Notable	381,35 €	128
5	Siemens	C55	Notable	130,00 €	114
6	Nokia	6610	Notable	329,15 €	128
7	Nokia	7650	Notable	605,00 €	114
8	Nokia	6310	Bien	607,00 €	100
9	Samsung	SGH-A 800	Bien	169,00 €	128
10	Siemens	M50	Bien	200,00 €	100
11	Nokia	7210	Bien	526,00 €	114
12	Samsung	SGH-S 100	Bien	Descatalogado	114
14	Nokia	3510	Bien	178,50 €	114
15	Siemens	A60	Bien	150,00 €	151
16	Motorola	V 70	Bien	443,00 €	100
<b>Teléfonos móviles con cámara</b>					
1	Sony Ericsson	P900	Notable	650,00 €	153
2	Sony Ericsson	Z600	Notable	275,00 €	153
3	Sony Ericsson	T630	Bien	250,00 €	153
4	Siemens	SX 1	Bien	600,00 €	153
5	Nokia	5140	Bien	324,00 €	157
6	Nokia	7610	Bien	636,00 €	153
7	Sony Ericsson	K700i	Bien	370,00 €	156
8	Nokia	7600	Bien	440,75 €	153
9	Sharp	GX 30	Bien	449,00 €	153
10	Nokia	6220	Bien	263,00 €	153
11	Panasonic	X 70	Bien	339,00 €	153
12	Nokia	6820	Bien	371,20 €	153
<b>Teléfonos móviles UMTS</b>					
1	Sony Ericsson	Z1010	Notable	499,00 €	154
2	Samsung	Z105	Bien	559,00 €	152



## ¿Qué es...?

**01 Frecuencia**

Oscilaciones por segundo. En general se llama frecuencia a cualquier medida del número de repeticiones de un suceso por unidad de tiempo. Su unidad de medida es el hercio (Hz), o número de ciclos por segundo. La velocidad de un "micro" se indica en megahercios (Mhz), o millones de ciclos por segundo.

**02 Memoria RAM**

Parte fundamental del ordenador, la memoria RAM es donde se almacenan, de manera temporal, los datos con los que está trabajando el ordenador. De la cantidad de memoria instalada en un PC depende directamente el rendimiento del equipo.

**03 AMD K7 XP**

Hasta el momento es el procesador más moderno diseñado por AMD. El modelo más actual de esta "familia" es AMD Athlon XP 3.000+ (2,167 Ghz de velocidad). Existe una versión de precio inferior, denominada AMD Duron.

**04 Megabyte (Mb)**

Cuando se habla de almacenamiento de datos, la unidad mínima de información es el bit.  
1 byte = 8 bits  
1 kilobyte = 1024 bytes  
1 megabyte = 1024 Kb  
1 gigabyte = 1024 Mb

**05 TFT**

Thin Film Transistor (Transistor de Capa Fina). Tipo de pantalla en la que no es necesario un tubo de rayos catódicos, lo que disminuye su tamaño.

**06 Pentium 4**

Microprocesador de última generación del fabricante Intel, y que ya alcanza velocidades de hasta 3,06 gigahercios. Existe una versión "económica" del mismo denominada Celeron.

## Los mejores ordenadores de la quincena

**D**ónde puedo comprar un buen PC al mejor precio del mercado? Te ofrecemos un resumen de las últimas

ofertas llegadas a la Redacción y a otros medios. Pero ¿de qué sirve un PC a buen precio si no está completo?

También indicamos la relación calidad/precio junto con las ventajas y desventajas de cada oferta.

**Aviso a los distribuidores**  
Mándanos tus mejores ofertas (no más de tres) a la dirección [ofertas@computerhoy.com](mailto:ofertas@computerhoy.com)

Características de equipamiento: procesador y **frecuencia 01**, **Memoria RAM 02**, disco duro, Unidad de CD-ROM o DVD-ROM, Modelo de tarjeta gráfica y memoria que incorpora, Tarjeta de sonido, Monitor, módem y Software incluido.

**Valoración:**

- Buena relación calidad/precio
- Relación calidad/precio regular
- Mala relación calidad/precio

Precio	Fabricante	Inf. de contacto	Descripción	A favor/en contra	Evaluación
592,53 €	DX MICRO Sprint-Plus II	<a href="http://www.dxmico.com">www.dxmico.com</a> 902 012 920	<b>AMD K7 XP 03</b> , 2.800+, 512 Mb <b>04</b> , 120 Gb DVD ROM LG; Geforce FX5200 128Mb+TV+DVI altavoces 820 W; LG 710S 17	<ul style="list-style-type: none"> <li> Precio Bajo</li> <li> No tiene CDRW</li> <li> Procesador no muy rápido</li> <li> No incluye sistema operativo</li> </ul>	
829,40 €	Microsystem Computers Pro XP 400AGU2X8	<a href="http://www.microsystemcomputers.com">www.microsystemcomputers.com</a> 639 405 161	AMD XP, 2.600+, 512 Mb, 80 Gb DVD ROM 16X; DVDRW 8X; Ati Radeon 9200SE 128Mb SDR + TV"; AC' 97; 17" pulgadas Windows XP Home	<ul style="list-style-type: none"> <li> Precio Bajo</li> <li> Memoria RAM grande</li> <li> DVD-RW</li> <li> Procesador no muy rápido</li> </ul>	
856,08 €	Quick Hard Computer OFFICE-1	<a href="http://www.quickhard.com">www.quickhard.com</a> 912 945 105	AMD K7 XP, 3.000+, 256 Mb, 120 Gb DVD ROM 16X48X LG; Geforce4 MX440 128Mb DDR + TV; tarjeta de sonido digital 5,1; LG 1515S 15" <b>TFT 05</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Monitor TFT 15 pulgadas</li> <li> No tiene CDRW</li> <li> Memoria RAM no muy grande</li> <li> No incluye sistema operativo</li> </ul>	
859,40 €	Batch PC Star 7022	Cadena nacional 902 192 192	Athlon XP, 3.000+, 256 Mb, 80 Gb; DVD ROM 16X LG; CDRW 52X24X52X LG; XFX Geforce FX-5200 128 Mb; AC' 97; LG F700B 17"; 56K interno; Windows XP Home; teclado y ratón inalámbrico	<ul style="list-style-type: none"> <li> Procesador rápido</li> <li> Incluye módem</li> <li> Teclado y ratón inalámbrico</li> <li> Memoria RAM no muy grande</li> </ul>	
895,14 €	Intranet Computer Solver Fr17	Cadena nacional 902 154 911	AMD K7 XP, 3.200+, 256 Mb, 120 Gb DVD ROM 16x48x Toshiba; CDRW 52X32X52X Sony; Ati Radeon 9200SE 128Mb Realtek ALC655 5,1; Daewoo LPS 150M 15" TFT	<ul style="list-style-type: none"> <li> Procesador rápido</li> <li> CD-RW rápida</li> <li> Monitor TFT 15 pulgadas</li> <li> No incluye sistema operativo</li> </ul>	
999,00 €	Fnac Newborn	<a href="http://www.fnac.es">www.fnac.es</a> 915 956 100	<b>Pentium 4 06</b> , 3 Ghz, 512 Mb, 120 Gb DVDRW; Real 256E 3D Graphics AC' 97; 17" TFT; 56K interno	<ul style="list-style-type: none"> <li> Memoria RAM grande</li> <li> Monitor TFT 17 pulgadas</li> <li> Incluye módem</li> <li> No incluye sistema operativo</li> </ul>	
1.013,84 €	Axon Sistemas Graphite	Madrid 915 941 685	Pentium 4 (1Mb), 2,8 Ghz, 512 Mb, 120 Gb DVD ROM 16X LG; DVDRW 8X; Ati 9200 128Mb + TV; Sound Blaster compatible; 17" TFT	<ul style="list-style-type: none"> <li> Disco duro grande</li> <li> DVD-RW</li> <li> Monitor TFT 17 pulgadas</li> <li> No incluye sistema operativo</li> </ul>	
1.043,00 €	Dell Dimension 4700	<a href="http://www.dell.es">www.dell.es</a> 902 120 837	Pentium 4, 3 Ghz, 256 Mb, 80 Gb CDRW 48X32X48X; Ati Radeon X300SE PCI Express 128Mb + TV+DVI; sonido integrado; 17" Microsoft Windows XP Home Edition; Works 7,0; impresora Dell 720	<ul style="list-style-type: none"> <li> Procesador rápido</li> <li> Impresora de regalo</li> <li> No tiene DVD ROM</li> <li> Tarjeta de sonido sin definir</li> </ul>	
1.111,28 €	TUALIN Black -PC	<a href="http://www.tualin.com">www.tualin.com</a> 902 120 138	Pentium 4, 2,8 Ghz, 512 Mb, 120 Gb DVDRW LG GSA-4120B 12X Dual Layer; Ati Radeon 9600 256Mb AGP DDR+TV; altavoces TN-3040 ; 17" TFT"; Windows XP Home Edition	<ul style="list-style-type: none"> <li> DVD-RW rápida</li> <li> Excelente tarjeta gráfica</li> <li> Monitor TFT 17 pulgadas</li> <li> Tarjeta de sonido sin definir</li> </ul>	
1.120,56 €	Ahtec Office Series	<a href="http://www.ahtec.net">www.ahtec.net</a> 902 423 424	Pentium 4, 3,2 Ghz, 512 Mb, 120 Gb DVD ROM 16X; DVDRW DW-D18A-B2 Sony ; Ati Radeon 9200SE 128Mb AGP; AC' 97; Aoc 15" TFT; Windows XP Home; CD con 100 programas	<ul style="list-style-type: none"> <li> Procesador rápido</li> <li> DVD-RW</li> <li> Monitor TFT 15 pulgadas</li> <li> Software adicional</li> </ul>	
1.144,00 €	Alternate WM Athlon 64	<a href="http://www.alternate.net">www.alternate.net</a> 912 013 232	AMD Athlon 64, 3.000+, 512 Mb, 120 Gb DVD ROM 16X48X; DVDRW 8X; Gforce FX5200 128Mb AGP+TV NEC 17" TFT	<ul style="list-style-type: none"> <li> DVD-RW</li> <li> Monitor TFT 17 pulgadas</li> <li> Tarjeta de sonido sin definir</li> <li> No incluye sistema operativo</li> </ul>	
1.251,58 €	Idec System Power System	<a href="http://www.idecsystem.com">www.idecsystem.com</a> 915 331 600	Pentium 4, 3,2 Ghz, 512 Mb, 160 Gb DVD ROM 16X; DVDRW 8X Benq; Geforce 4 FX5200 128Mb Stereo; 17" TFT; Microsoft XP	<ul style="list-style-type: none"> <li> Procesador rápido</li> <li> Memoria RAM grande</li> <li> DVD-RW</li> <li> Monitor TFT 17 pulgadas</li> </ul>	
1.299,00 €	Carrefour Compaq Presario	<a href="http://www.carrefourocio.com">www.carrefourocio.com</a> 902 20 20 00	Pentium 4, 3,2 Ghz, 512 Mb, 200 Gb DVD ROM 16X; DVDRW 8X; Nvidia GeForce FX5500 256Mb AGP; AC' 97; Compaq TFT 17"; 56K interno; Windows XP Home	<ul style="list-style-type: none"> <li> Disco duro grande</li> <li> Excelente tarjeta gráfica</li> <li> Monitor TFT 17 pulgadas</li> <li> Incluye módem</li> </ul>	

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# Los expertos contestan a tus cartas

## ¿Qué es...?

### 01 Megapíxeles

Es decir, millones de píxeles. Es una unidad de medida del tamaño de las imágenes obtenidas mediante una cámara digital u otro dispositivo semejante. Una imagen de 1.600 x 1.200 puntos (píxeles) tendrá un total de 1.920.000 píxeles, es decir, 1,9 Megapíxeles.

### 02 ppp

Puntos Por Pulgada. Es como se mide la resolución empleada al imprimir una imagen en función del número de puntos que "cabén" en una pulgada (2,54 cm). Cuanto mayor es esta cantidad, menor es el tamaño del punto y, por tanto, más detalle se puede obtener. Una imagen de 1.600 x 1.200 puntos, impresa a 300 ppp, medirá 5,33 x 4 pulgadas, es decir, unos 10 x 15 cm.

### 03 Color de 24 bits

En un archivo de imagen digital cada punto se representa con tres valores. Cada uno de ellos corresponde a uno de los colores primarios (rojo, verde y azul). Cuantos más bits se usen para cada color, más tonalidades se podrán representar. Habitualmente se usan 8 bits por color, así que cada punto tiene un valor entre 0 y 255 para cada color primario. El color 0,0,0 es el negro y el 255,255,255 el blanco.

## Formatos personalizados en Excel

Me gustaría saber si es posible hacer que Excel escriba una palabra en lugar de escribir un número como resultado de una operación. Por ejemplo, cuando en una resta dé como resultado el número 0, en lugar de escribir dicho cero aparezca una frase (por ejemplo "pagado"). Y si no puede ser en la esa celda, en otra.

La otra duda, también sobre Excel es saber si es posible aumentar las condiciones del formato condicional ya que las tres que trae no me son suficientes. Y si no, alguna fórmula para que el formato condicional funcione con varios números en lugar de con uno solo. Por ejemplo, que cuando el valor es 1, 4 o 7 escriba un texto y cuando sea 11, 6 o 9 escriba otro.

José Melsión  
(vía Internet)

El primero de tus problemas es muy sencillo de re-

solver. Basta con usar una fórmula que escriba un texto en función de una condición dada.

1 Supón que tienes la siguiente hoja de cálculo:

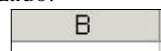
	A
1	100
2	24
3	
4	

Quieres que el valor de A3 sea el resultado de la resta A1-A2 y que, en caso de que el valor sea cero, escriba "Pagado". La fórmula que debes escribir sería ésta:

=SI(A1-A2=0;"Pagado";A1-A2)

El primer parámetro (A1-A2=0) es la condición que se tiene que cumplir. El segundo ("Pagado") es el texto que se escribirá en caso de que se cumpla. El tercero y último (A1-A2) indica que el valor a escribir en caso de que no se cumpla la condición será la cantidad pendiente de pago, aunque puedes especificar el valor que te interese a ti.

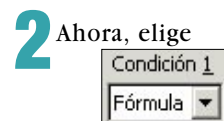
2 Como ves, es perfectamente posible no usar una celda intermedia para almacenar el valor, pero, si las operaciones son más complejas que una simple resta o quieres llevar a cabo alguna operación con los valores resultantes, te va a resultar más difícil. En ese caso, te puede interesar almacenar los resultados en una celda intermedia. Si quieres, puedes ocultar la fila o la columna en cuestión pulsando sobre su encabezado:



y eligiendo la entrada Ocultar.

Las condiciones posibles en Formato Condicional son tres como máximo y, lamentablemente, no se pueden aumentar. Sin embargo, conseguir lo que tú pretendes es muy sencillo usando la función 0. Esta función devuelve el valor verdadero si alguna de las condiciones queijas (separadas por el símbolo ;) se cumple.

1 Pulsa **Formato** y elige **Formato condicional...**

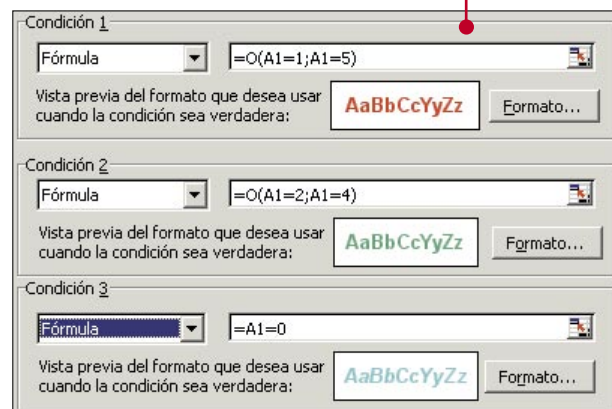


2 Ahora, elige **Condición 1** y escribe una fórmula como la siguiente **=O(A1=1;A1=5)**. En este caso, comparamos el valor de A1 con "1" y con "5". Establece después el formato del texto tal como quieras que se muestre:

3 Puedes añadir hasta tres condiciones pulsando **Agregar >>**. En nuestro caso, los valores 1 y 5 se mostrarán en color rojo, 2 y 4 en cyan, y 0 en verde:

	A
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	0
9	

4 Pulsa **Aceptar** para aplicar ya el formato que has elegido a todas las celdas seleccionadas anteriormente. El resultado final quedará, según los criterios que establezcas, de esta forma:



## Un proceso muy sospechoso

¿Me podríais decir qué proceso es AimMon.exe? Aparece en el Administrador de Tareas de Windows, en el apartado de Procesos del sistema.

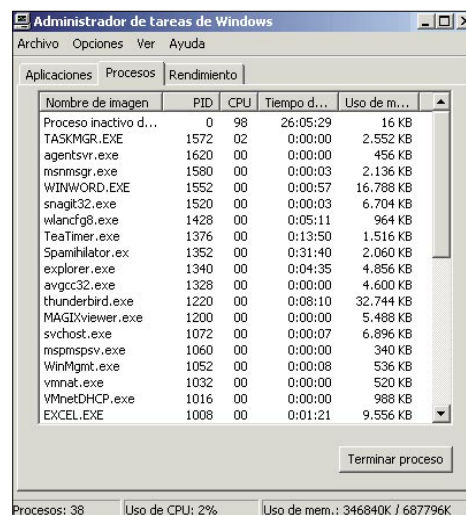
Muchas veces usa el 97% de los recursos o más y el ordenador me va muy lento. ¿Para qué sirve?

Alberto Almansa,  
(vía Internet)

Este proceso ha ocasionado problemas a muchos usuarios que tienen con-

tratada una conexión a Internet con Telefónica. AimMon.exe es un programa empleado para configurar tu conexión. En muchos PCs el proceso se dedica a consumir tiempo de procesador de forma voraz.

Una vez configurada la conexión, puedes desinstalar ese programa sin miedo a quedarte sin Internet e instalarlo sólo si lo necesitas para llevar a cabo algún cambio, algo no muy habitual si todo funciona.



El Administrador de Tareas de Windows es una herramienta muy útil para detectar programas "sospechosos" o que, simplemente, consumen muchos recursos (tiempo de CPU o memoria).



## Impresiones enormes en digital

Me gustaría trabajar con fotos grandes que a la hora de imprimir pueden llegar a medir 67x97 cm. Pensaba que con una cámara digital que me dé unos 15/20 megas tendría suficiente para imprimir con la máxima calidad, pero haciendo cuentas aproximadas con la tabla de la página 94, del número 155, me salen unos 50 megas para poder trabajar con este tamaño.

Si no me he equivocado mucho, los problemas que tendré son evidentes. Primero, no existen digitales que den tanta resolución (que yo sepa), y si existen serán carísimas. Además,

el peso del fichero haría difícil editarlo. Si una cámara digital no me solucionase el problema... ¿podría escanear un negativo creando un fichero de esas dimensiones?

Manuel S.  
(Málaga)

Si cuando hablas de "megas" te refieres a megapíxeles [01 (Pág.122)], para conseguir unas dimensiones tan grandes como las que quieres obtener serían necesarios unos 80 megapíxeles. En ese caso, podrías obtener impresiones de aproximadamente el tamaño que pretendes. No obstante, no has considerado

que la resolución cuando se trabaja con carteles de ese tamaño rara vez es de 300 ppp [02 (Pág.122)], la empleada en formatos más convencionales. A 120 ppp una cámara de 6 megapíxeles te dará suficiente resolución para conseguir



Las cámaras réflex digitales actuales tienen una resolución de 6 Mpíxeles o más.

impresiones del tamaño que pretendes y de una calidad excelente.

Si no puedes trabajar a menos resolución y quieres, precisamente, alcanzar ese tamaño a 300 ppp, tendrás que optar por otra solución. Un negativo o diapositiva de medio formato en 6 x 4,5 cm escaneada con un escáner de 4.800 ppp te dará el archivo que necesitas.

En cuanto al PC necesario, tampoco te haría falta nada especial.

Cualquier modelo de gama alta más o menos reciente sirve, eso sí, con suficiente memoria para trabajar holgadamente. 512 Mb o 1 Gb es lo recomendable cuando se trabaja con

formatos tan grandes (los archivos de 80 megapíxeles ocuparían 240 Mb en color de 24 bits [03 (Pág.122)]). Si tienes un equipo veloz, puedes probar a cambiar el tamaño de una imagen cualquiera hasta 11.200x7.500 (aprox.) para ver qué tal funciona con tu equipo.

Nosotros lo hemos probado con un "humilde" Pentium 4 a 1,6 Ghz y 256 Mb sin ningún problema, aparte de las lógicas esperas cuando ajustas niveles o aplicas algún filtro.

Eso sí, si intentas enviar el archivo a una imprenta digital vía Internet lo más probable es que te veas obligado a grabar un CD y enviarlo por correo o llevarlo personalmente.

## Error al actualizar eMule

Quise instalar una nueva versión de eMule y por error la situé en la carpeta Mis Documentos, en vez de en Archivos de Programa. Ahora tengo que ir a dicha carpeta para iniciarlo, ya que no tengo ningún acceso directo, ni aparece en la lista de programas instalados.

He intentado subsanar mi error sin éxito. Mi sistema operativo es Windows XP Home.

Juan N.,  
(via Internet)

Puedes mover sin más la carpeta desde Mis Documentos hasta Archivos de Programa.

1 Para ello, abre Mi PC y navega hasta esta carpeta. Después, abre Mis Documentos, selecciona la carpeta de eMule



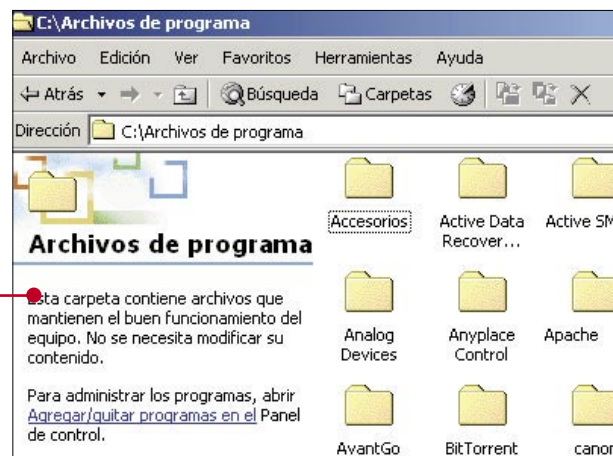
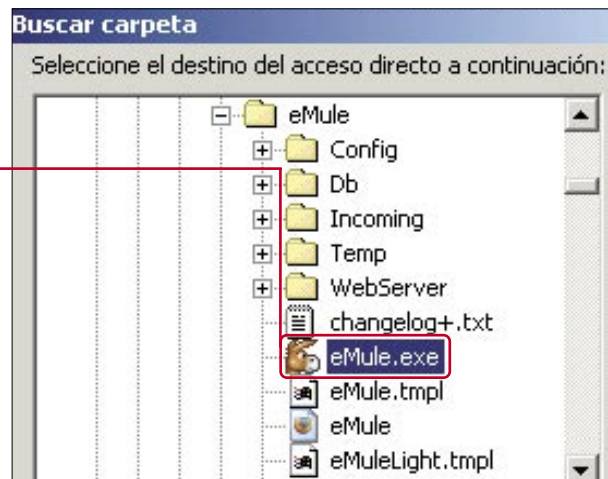
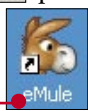
y arrástrala hasta la otra ventana

2 En cuanto al icono, simplemente pulsa en una zona libre del Escritorio con el botón derecho y elige [Nuevo] y [Acceso directo].

3 Pulsa después el botón [Examinar...] y navega hasta seleccionar el "ejecutable" de eMule y pulsa [Aceptar]. Ahora, pincha [Siguiente >] y escribe un nombre para el acceso directo:

Escribe un nombre para este acceso directo:  
eMule

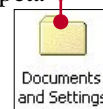
Haz click en [Finalizar] para terminar. El acceso directo estará ahora ya ubicado en tu Escritorio:



4 Puedes arrastrar este acceso directo a cualquier carpeta para abrir eMule desde ella. Para que aparezca en el menú de Inicio, abre



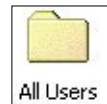
la unidad en la que tienes el sistema operativo y la carpeta



5 Seguidamente, abre ya la carpeta correspondiente al usuario con el que inicias la sesión:



También puedes abrir la carpeta denominada



con lo que las entradas que creas a continuación en el Menú de Inicio estarán disponibles para todos los usuarios del equipo.

6 Abre sucesivamente las carpetas

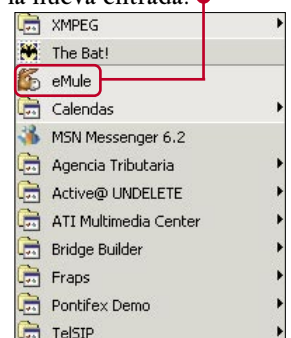


y Puedes arrastrar aquí el icono desde el Escritorio:



o, si prefieres, crear una carpeta, crearla y a continuación arrastrar el icono hasta ella.

7 En el Menú de Inicio de Windows aparecerá ya la nueva entrada:



## ¡No puedo cerrar un puerto!

He llevado a cabo un escaneo de los puertos de mi ordenador desde la página ➔① y siempre me detecta que el puerto 1.024 está abierto. Tengo instalado el firewall ZoneAlarm, configurada la seguridad de la zona Internet en alta y en zona de confianza tengo los puertos 1024, 1025, 1026, 1028 bloqueados, de forma que el test online no debería indicarme que están abiertos.

Aún así en el escaneo siempre me figura como abierto por lo que el resultado es fallido. También tengo instalado Panda Titanium y Ad-aware. ¿Es cierto que están los puer-

tos abiertos? ¿Cómo puedo cerrarlos? ¿Puedo tener problemas por tener el puerto 1.024 abierto?

Juan José  
(vía Internet)

Si el puerto 1.024 está cerrado y el escaneo de puertos dice lo contrario, es probable que no esté analizando tu equipo, sino otro que sí tiene ese puerto abierto. Por ejemplo, si te conectas a Internet por medio de un router, lo normal es que sólo dispongas de una IP válida en Internet (asignada al router) y el resto sean IPs de tu red local.

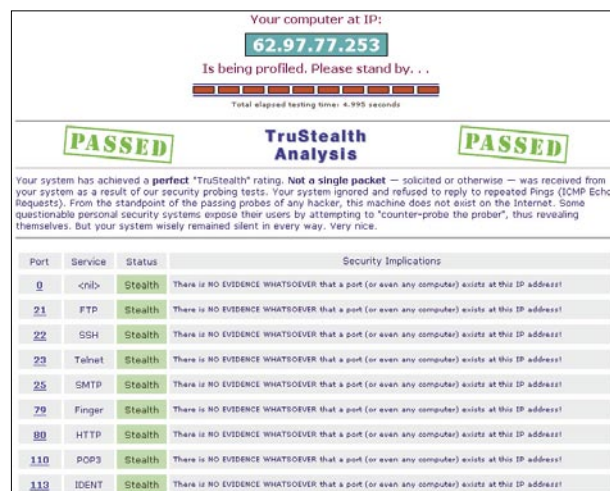
De modo que cualquier conexión que estableces con equipos en Internet, y

que estos establecen con tu equipo, se lleva a cabo con la dirección IP del router. Es decir, que el escaneo de puertos que has solicitado a esa página web lo lleva a cabo con tu dirección IP, estará detectando que es el puerto 1.024 del router el que está abierto.

Además, algunos proveedores de Internet usan un proxy transparente, un programa que detecta los accesos a las página web que intenta llevar a cabo un usuario de la red, hace las peticiones a los servidores web por él y le entrega la página. La ventaja de este sistema es que mantiene un archivo de las páginas visitadas recientemente, de modo que si otros usuarios quieren consultar la misma

página tardarán menos en recibirla. Si es tu caso, el análisis lo llevará a cabo con la IP del servidor proxy de tu proveedor.

El puerto 1.024 suele emplearse por routers y proxies para llevar a cabo algunas tareas, así que es posible que estén abiertos.



Los test online resultan útiles para saber si tu equipo está protegido pero para usarlos tienes que asegurarte de qué analizan.

## Internet Explorer no guarda JPGs

Recientemente cuando navego con Internet Explorer y le digo que la guarde una imagen en el disco duro, sólo me deja hacerlo en formato \*.bmp.

¿Como puedo guardar en jpg, tal y como la imagen está colgada en la web?

Alex,  
(Vía internet)

Este problema sucede porque Internet Explorer guarda la imagen a partir de la copia que tiene en la caché del navegador. Si por al-

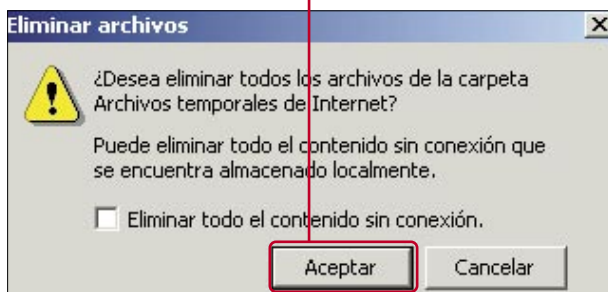
gún motivo esta imagen no está guardada en ese espacio de la memoria, el navegador guarda la imagen a partir de los datos que tiene para su visualización, es decir, sin compresión.

Si la imagen que no puedes guardar está en una página corriente (que no use conexiones seguras), vacía la caché del navegador y solucionarás el problema:

1 Pulsa **Herramientas** y **Opciones de Internet...** para abrir la ventana de configuración del navegador.

2 Seguidamente, abre la pestaña **General**, haz click en **Eliminar archivos...** y, en la ventana que se abrirá, pulsa ●

3 Tras un breve lapso los archivos se borrarán y dejarán sitio para otros ar-



chivos. Ya podrás cerrar la ventana de configuración y seguir navegando.

En caso de que se trate de un servidor seguro (la dirección comenzará por https en vez de http) es posible que esté desactivada

la función de guardar páginas seguras en la caché. Para activarla deberás seguir estos pasos:

1 Pulsa **Herramientas** y **Opciones de Internet...** para abrir la ventana de configuración del navegador.

2 Después, abre la pestaña **Opciones avanzadas**, despliega la entrada **Seguridad** y por fin pulsa ☐ **No guardar las páginas cifradas en el disco**. Cuando recargues la página, la imagen que no se podía guardar entrará en la caché y ya podrás grabarla en su formato original.

## Tus email más discretos

Al enviar el mismo mensaje de correo electrónico a varias personas me gustaría que a cada persona que lo recibe le apareciera sólo su dirección y no las de los demás destinatarios. ¿Cómo se hace? Utilizo Outlook Express y Mozilla.

Alex,  
(Vía internet)

Para enviar copias de un mismo mensaje tienes varias alternativas. Puedes enviar el correo estableciendo como destinatarios a todos ellos o puedes usar, en vez del campo "To:" el

campo BCC (Blind Carbon Copy, es decir copia oculta). De esta forma, todos los destinatarios del mensaje lo recibirán, pero a través de la lista de direcciones de destino sabrán qué otras personas han recibido también esa información, ya que se mostrará su dirección de correo electrónico. Este problema, muy frecuente en las "cartas en cadena" que solían enviarse a través de Internet, le venía muy bien a los emisores de correo basura (spam). Si has recibido alguno de estos mensajes verás como en la

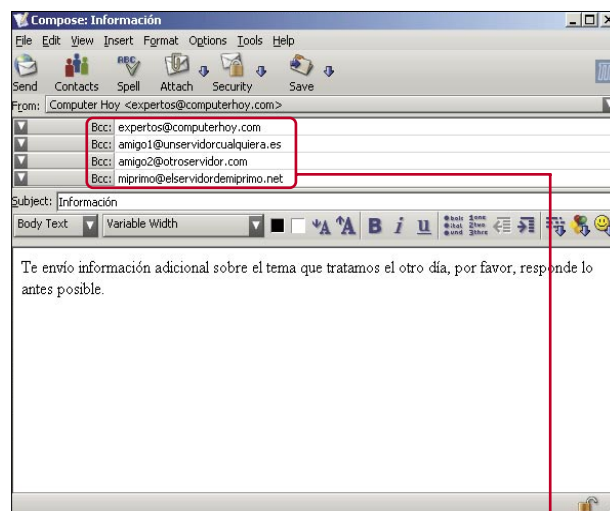
lista de direcciones están las de un montón de personas. Además, se suelen conservar las direcciones de los sucesivos reenvíos del mensaje, de modo que uno solo de esos mensajes puede llegar a contener cientos de direcciones válidas de usuarios.

### Dirección online

➔① <http://www.grc.com/>

### Escríbenos

Envíanos tus dudas a:  
[expertos@computerhoy.com](mailto:expertos@computerhoy.com)



Usar la función de enviar copias ocultas de un mensaje es una buena costumbre para evitar que las direcciones de correo vayan a parar a empresas que envían spam.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**





Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy  
Cartas de los lectores  
C/ Los Vascos, 17  
28040 Madrid  
Fax: 902 11 86 31  
E-Mail:  
cartas@computerhoy.com

La revista se reserva el derecho a resumir o extraer los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

## Sobre pop-ups

He leído vuestra prueba del número 154 sobre los pop-up killers, pero cuando he querido descargar luego la versión gratuita classic 3.3 de la página [webwasher.com](http://webwasher.com) no he conseguido localizarla.

José Luis Rodríguez Soliveres,  
(vía Internet)

### Nota del director:

El enlace que te llevará al apartado de descarga de ese programa anti-pop-up está situado abajo, en la esquina derecha de la página.

Protect your business with integrated Content Security Management

**Why WebWasher?**

- 10 reasons
- Success Stories
- Analyst Opinions
- Press Opinions
- Try & Buy!

**WINCOR** With WebWasher we specify the Internet access exactly as we need it. WebWasher's problem free implementation, as well as the simple and fast rule definition for individual user groups, convinced us.

**Thurston Plessler**  
Security Officer bei Wincor Nixdorf

**WebWasher® CSM Suite**

Your choice of leading-edge security solutions in an integrated architecture

- WebWasher® URL Filter:** comprehensive URL filtering with top-class reporting
- WebWasher® Anti Virus:** high performance virus filtering for Web & e-mail at the gateway
- WebWasher® Anti Spam:** world-class spam filtering featuring Microsoft's technology
- WebWasher® Content Protection:** protects against the myriad threats in Web and e-mail traffic
- WebWasher® SSL Scanner:** uncovers encrypted traffic, so HTTPS conforms to company policies
- WebWasher® Content Reporter:** enterprise-class reporting for Web & e-mail
- WebWasher® Instant Message Filter:** detects, logs and blocks IM and P2P traffic

**Integration that matters**

- ALL major platforms
- Windows, Linux, Solaris
- ALL protocols
- HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, all major IM and P2P protocols

**Integrates with**

- ICAP Server
- All major proxy and caching devices
- Microsoft ISA Server

**CyberGuard Premium Firewall/VPN Appliances**

- SG Series
- FS Series
- KS Series
- SL Series

**Security Messages**

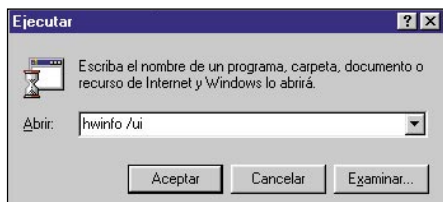
- WebWasher® Anti Virus protects against Buffer Overrun in JPEG Processing
- Pushing attacks on the rise
- Anti Virus protects against "Netsky" worms
- Spyware (Clayton - Software)
- Sasser - The age of high voltage internet

**News**

- CyberGuard and WebWasher: The Value Proposition
- CyberGuard's new WebWasher product to thwart "Deny Zero" attacks
- Kentucky government selects Network Appliance and CyberGuard's WebWasher to protect and secure internet usage for state employees
- CyberGuard Corporation acquires webwasher AG
- More about CyberGuard

**WebWasher Classic**  
client version for private users

El enlace para bajar la versión gratuita del pop-up killer gratuito WebWasher Classic, analizada en el nº 154 es éste



## ¿Dónde está el truco?

En el apartado "Información de tu hardware" -en la página 75 del número 155- se especifica en uno de los pasos el archivo "hwinfo/ui", pero al intentar abrirlo aparece un mensaje que me indica que no se encuentra dicho archivo. ¿Dónde está el error del truco?

Vicente Pachés,  
(vía Internet)

### Nota del director:

Es muy probable que lo que te ocurra es que al escribir el nombre del archivo no dejes un espacio en blanco. Debes teclear exactamente esto: `hwinfo /ui`

## ¿Dónde me alojo?

Sería interesante que publicaraís un artículo sobre empresas de hosting... muchos de los que estamos empezando no sabemos cuánto cuesta conseguir un dominio, el alojamiento... ni cómo contratarlo, porque se hay ofertas de todo tipo de capacidades en megas, nú-

En informática, a la hora de escribir algunos textos hay que tener muy en cuenta los espacios.

mero de cuentas de correo, etc. ¿Qué empresas ofrecen alojamiento? ¿A qué precios? ¿Se puede confiar en sus servicios? ¿El servidor responderá bien? ¿Necesitamos un número mínimo de visitas mensuales para conservar ese dominio?...

S. Deltaura,  
(vía Internet)

### Nota del director:

Ya otros lectores nos ha sugerido hacer un reportaje como el que nos indicas, así que tomaremos nota también de tu petición, para seguir analizando las posibilidades que hay en este sentido.

## Actualizarse o no actualizarse

Siempre más hardware, siempre más software. Me parece muy bien que la investigación y el progreso tecnológico sigan adelante -es lo suyo- pero ¿por qué tengo yo que tengo que "acompañar" como un borrego este movimiento cada seis meses o un año?

Si ya dispongo de una herramienta que satisface mis necesidades ¿por qué tengo que cambiarla? La configuración de mi hardware no me da problemas. La suite que tengo me basta para escribir lo que quiera, llevar las cuentas, diseñar una presentación o crear un álbum. Una tarifa plana, suficiente para consultar mis cuentas, leer un periódico online, buscar información o bajarme algún programa, etc, etc...

Es cierto que no me interesa el vídeo, por ahora, y que no me gusta jugar, ni soy aficionado a instalar o desinstalar software o hardware. Y no tengo antivirus, porque consume muchos recursos y si pillo un virus -cada cinco años-

tengo todos mis documentos a buen recaudo.

El día que se me quede corto el PC, ya hablaremos de actualizar. Creo que no soy un caso aislado, así que... ¿somos los consumidores los que debemos regular y orientar el mercado? ¿O no?

Antoine Candelas,  
(vía Internet)

## Opinión

Hace un año que nos compramos un ordenador y, desde entonces, semana sí, semana no -porque no sale- compramos Computer Hoy. Nunca pensamos que una revista especializada en este campo pudiera enseñar tanto de una manera amena y que, al mismo tiempo, explicara cosas tan útiles que, a los que no teníamos ni idea, nos parecen todo un descubrimiento.

Rosa López,  
(vía Internet)

## Comparativa

Creo que resultaría muy interesante publicar en la revista una comparativa de escáneres portátiles, esos que sirven para coger apuntes de libros, OCR, traductor...

Javier Alonso,  
(vía Internet)



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Ref.
4	Hercules	ATI Radeon 9700	Muy buena	349,90€	119
5	Hercules	ATI Radeon 9500P	Buena	Consejer	119
<b>Regrabadoras de CDs</b>					
1	Pioneer	Plexar Premium	Notable	1.067,24€	134
2	LG	GCE-5520B	Notable	29,98€	134
3	LiteOn	LTR-5232S	Notable	31,00€	134
<b>Regrabadoras de DVD</b>					
1	NEC	ND-2510A	Notable	99,95€	154
2	Lite-On	SDRW-2325	Buena	115,00€	154
3	Pioneer	DWR-108	Buena	99,00€	156
<b>Regrabadoras de DVD externas</b>					
1	Pioneer	PK-7080F	Notable	301,00€	141
2	Lacie	d2 DVD+RW	Notable	201,00€	141
3	Imaging	SuperDVD 4x40x E USB 2.0	Buena	Desconocido	141

Con la Guía de Productos puedes comparar el resultado de un dispositivo con los que han obtenido otros.

### Nota del director:

En el número pasado de Computer Hoy, el 156, publicamos el test de la grabadora que nos mencionas. Si tú quieres compararla, puedes acudir a la Guía de Productos -que publicamos en todos los números de la revista- para saber qué puesto ocupa ésta entre el resto de modelos de grabadoras analizadas.

## Fines solidarios

En el número 154, dedicáis un artículo al reciclaje de ordenadores que me parece perfecto. Sin embargo, debo comentaros que, antes de la destrucción del ordenador, hay otras alternativas para estos equipos que dejan de ser útiles para algunos usuarios.

Una, es el mercado de segunda mano que, aunque escaso, existe y ayuda a dinamizar el mercado de la informática. Otra, es la que se refiere a la labor que hacen algunas ONGs espa-



Aparte de reciclar tu PC —con evidentes beneficios medioambientales— también puede ser reutilizado por una ONG.

ñolas (como TeSo, en Valencia; Abierta, en Madrid; TxT, en Barcelona; Reci-

clanet, en Bilbao; Tedeso, en Málaga...) en este sentido, reciclar los ordenado-

res con fines solidarios. Una vez revisado y puesto a punto el equipo —con el software ya instalado— sirve para llevar la secretaría de una ONG o también como un puesto más de en un aula de informática, tanto en España como en otros países.

Juan P. Sánchez,  
presidente de TeSo  
(vía Internet)



## Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página
Firmware	95
Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados "¿Qué es?"	

### ¿Qué es...?

#### 01 Firmware

Es el nombre que recibe el software copiado en chips de sólo lectura incorporados a dispositivos de hardware. No se borra al apagarlo, y se carga al encenderlo para controlar su funciona-

Término	Página	Posición	Término	Página	Posición
Acceso directo	23	5	Memoria RAM	44	5
Actualización	23	3	Multitarea	33	5
Actualización	95	4	Nick	33	3
AMD K7 XP	120	3	NTSC	5	4
Archivos DLL	26	10	PAL	5	3
Asistente	23	1	Partición	26	6
Atributo	44	4	Pentium 4	120	6
Barra de tareas	44	1	Pocket PC	33	1
Bluetooth	5	2	ppp	122	2
Carpeta de inicio	23	4	Protección contra copia	95	2
Color de 24 bits	122	3	Punto de restauración	26	7
Cookie	26	11	Registro	45	10
Copia de seguridad	26	8	Registro de Windows	44	2
Firmware	95	1	Restauración	26	9
Formulario de columnas	45	9	Sistema operativo	44	3
Frecuencia	120	1	Smartphone	33	2
Función de búsqueda	23	2	TFT	120	5
Hoja	45	7	Unix	33	4
Libro de trabajo	45	8	VBA	45	6
Megabyte (Mb)	120	4	Velocidad de escritura	95	3
Megapíxeles	122	1	xD Picture Card	5	1
Memoria RAM	120	2	-	-	-

## Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Anunciante	Página	Anunciante	Página
Acens	55	Levi's	7
Aopen	35	Libro Computer Hoy	121
Apli Paper	51	Lodisoft	79
Arsys.es	71	Magix	31
Baluma	93	Mr. Micro	2
CD Cursos Computer Hoy	107	Navigator	47
Compuke	105	Números atrasados	129
Computer Hoy Juegos	111	Packard Bell	131
Conceptronic	43	Panda Software	81
Creative	73	Philips	63
Cursos Audiovisuales VNQ	109	Revelado.com	69
Data Becker	21	Samsung	9
Digital Global Service	77	Servicios Informáticos 2010	97
Ecotrade	101 y 103	Sony	17
El Corte Inglés	11	Supratech	132
Elite Group	75	Suscripciones	125
Emtec	59	Viewsonic	15
FX Interactive	25 y 27	Vodafone	13
Hobby Consolas	91	Wotter	87
Hosting Loft	113	Ya.com	39

## Ganadores de los premios Computer Oro 2004

NOMBRE	POBLACION	REGALO
Antonio Romero Sánchez	(Hellín)	"Home cinema+ Tv Plasma de 42" Philips"
José Manuel Martínez Castaño	(Hospital de Llobregat)	Portátil Airis centrino con grabadora DVD
Josué Sellés España	(Alcoy)	Cámara digital + impresora Kodak
José García Valdivia	(Madrid)	Mini cámara Philips
Antonio Fernández Llanos	(Córdoba)	Mini cámara Philips
Miguel Ángel García Redondo	(Alicante)	Mini cámara Philips
Santiago Andrés Blanco Franco	(León)	Mini cámara Philips
Laureano Vinagre González	(Oviedo)	Mini cámara Philips
Francisco Caro Durán	(Valverde de Llerena)	Mini cámara Philips
Luis Ramos Abad	(Palencia)	Mini cámara Philips
Diego Artigue Corcuera	(Vitoria)	Mini cámara Philips
Iván Fernández Pérez	(Ourense)	Mini cámara Philips
Ángel Gutiérrez Mariscal	(Alpicat)	Mini cámara Philips

Participar eligiendo a los mejores productos y servicios del año 2004 ha tenido para algunos de vosotros una gran recompensa. ¡Aquí están los afortunados ganadores de los espectaculares premios de esta edición!

### Ganadores de...

Una Enciclopedia Junior de Micronet:  
**Héctor Gallego Blanco (Valladolid), Sonia Tomás Riscado (Pamplona), Cecilio M. Madrazo Quintana (Santander), Juan Miguel Sanz Martín (Cantalejo), Enrique A. Lara Cassini (Málaga), Manuel Urbano Barbero (Estepona), Emilio Crego Hernández (Alcalá de Henares), Silvia Almonacid Dubán (Zaragoza), José O. Cantoral González (Noja), Manuel Martín Ramos (Villarrasa), José Espinosa Toledo (Cieza), José I. Gómez López (Logroño), Ignacio Rodríguez Armijo (Guareña), Máximo Ezquerro Ezquerro (Madrid), Santiago Vega Melgar (Burgos)**  
 Autodefinido nº 155 (P. oculta: UNIDAD)



# En este número...

Podrás contactar con 58 grandes empresas



Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
Acens				902 901 020		www.acens.com
Aopen Computer	Aziñalan, 22	5232	Ba's Hertogenbosh (Holanda)			www.aopen.com
Apli Paper	Avenida Arraona, 120-124	08210	Barberá del Vallés	900 121 180	93 718 81 13	www.apli.com
Arsys	Chile, 54	26005	Logroño	902 115 530	941 20 47 93	www.arsys.es
Asus						es.asus.com
Baluma Digital Store	Sagasta, 12	28004	Madrid	91 447 89 97	91 446 62 07	www.baluma.com
BenQ Technology Ibérica	Constitución, 3. 3º 1º	08960	S. Just Desvern	93 556 08 00	93 556 08 99	www.benq.es
Best Buy	Bolivia, 148-160	08018	Barcelona	902 408 408	93 300 12 41	www.bestbuy-int.com
Brother Iberia	Avda. Castilla, 2. P. E. San Fernando	28830	S. Fernando de Henares	902 100 122	91 676 34 12	www.brother.es
Compuke	Cadarso, 3	28008	Madrid	91 547 64 40	91 547 44 25	www.compuke.net
Conceptronic	Perú, 104. Nave 5 (interior)	08018	Barcelona	93 266 00 09		www.conceptronic.net
Creative Labs	Apartado de Correos, 38	08960	Sant Just Desvern			es.europe.creative.com
Cursos Audiovisuales VNQ				91 606 32 43		www.montaje-pc.com
Data Becker	Plaza de Castilla, 3. 22 A	28046	Madrid	902 888 738	91 378 80 37	www.databecker.es
Digital Global Service				902 87 70 87		www.tiendadgs.com
DMI Computer	Fundición, 61-67 P. I. Santa Ana	28529	Rivas Vaciamadrid	91 670 28 48	91 666 62 64	www.dmi.es
ECS EliteGroup	Pasaje Galler, 3	08830	S. Boi de Llobregat	902 360 999	93 474 21 57	www.elitegrouponline.com
EK Group				902 350 450	902 410 510	www.ekcomputer.com
El Corte Inglés						www.elcorteingles.es
Electronic Arts	Ribeira del Loira, 28	28042	Madrid	91 343 64 00	91 343 64 66	www.espana.ea.com
Emtec Magnéticos Ibérica	Paseo de la Castellana, 143. 6º B	28046	Madrid	91 210 80 80	91 571 01 55	www.emtec.es
Fujifilm España	Aragón, 180	08011	Barcelona	93 451 15 15	93 323 03 30	www.fujifilm.es
FX Interactive	Vía Dos Castillas, 33. Edif. Atica 7	28224	Pozuelo de Alarcón	91 799 01 10	91 799 12 25	www.fxplanet.com
Grupo CD World	Gomis, 32-34. 1º 1ª	08023	Barcelona	902 332 266	902 11 36 14	www.grupocdw.com
Hosting Loft				902 522 552	93 335 09 29	
HP	Vicente Aleixandre, 1. P. E. Las Rozas	28230	Las Rozas	902 150 151		www.hp.es
Kinyo	Albert Einstein, 64-66	08940	Cornellá de Llobregat	902 902 260		www.kinyo.es
LaCie	Núñez Morgado, 3. 5ª plta.	28036	Madrid	902 402 770	91 323 83 01	www.lacie.es
Lodisoft	Orense, 8. 5º A	28020	Madrid	91 593 41 56	91 556 97 02	www.lodisoft.com
Logitech	Entenza, 332-334 Atico	08029	Barcelona	93 419 11 40	93 219 89 79	www.logitech.com
Magix						www.magix.com
MCR Infoelectronic	Belfast, 15	28022	Madrid	91 440 07 00	91 304 99 07	www.mcr.com.es
Micronet	María Tubau, 4. Edif. Auge III. 6ª plta.	28050	Madrid	91 761 23 60	91 761 23 61	www.micronet.es
Microsoft	Pº del Club Deportivo, 1. C. E. La Finca. Edif. 1	28223	Pozuelo de Alarcón	902 197 198	91 391 90 01	www.microsoft.com/spain
MSI						www.msi-es.com
Navigator						www.navigator-paper.com
Nokia	C. Cerro de los Gamos, 1. Edif. 3 P. E. Cerro de los Gamos	28224	Pozuelo de Alarcón	902 40 44 14		www.nokia.es
Packard Bell	Cardenal Marcelo Espinola, 42. 2ª plta.	28016	Madrid	91 722 69 00	91 383 24 38	es.packardbell.com
PalmOne						www-5.palmone.com/es
Panda Software	Ronda de Poniente, 19	28760	Tres Cantos	902 365 505	91 804 35 29	www.pandasoftware.es
Philips Ibérica	Martínez Villergas, 49	28027	Madrid	91 566 95 44		www.philips.es
Pinnacle Systems	Maudes, 51. 8º	28003	Madrid	91 395 63 60		www.pinnaclesys.com
Proein	Hermanos García Noblejas, 37. Ed. C. 2ª plta.	28037	Madrid	91 406 29 64	91 367 52 84	www.proein.com
Revelado.com						www.revelado.com
Rodolfo Biber	Salcedo, 4	28034	Madrid	91 729 27 11	91 729 38 29	www.robisa.es
Sagem						www.sagem.com
Samsung Electronics Iberia	Ciencies, 55-65. P. I. La Pedrosa	08908	L'Hospitalet	902 101 130	93 261 67 55	www.samsung.es
Servicios Informáticos 2010						www.si2010.com
Siemens	Avenida Encuartes, 21	28860	Tres Cantos	902 317 417		www.siemens.es
Sony España	Sabino Arana, 52	08028	Barcelona	902 402 102	93 402 64 03	www.sony.es
Supratech	Forjadores (manzana 18), P. I. Prado del Espino	28660	Boadilla del Monte	902 101 086		www.supratech.es
Terratec	Font del Cargol, 71. 1º 2	08430	La Roca del Vallés	93 861 47 00	93 861 47 01	www.terratec.com
Trust						www.trust.com
UMD						www.umd.es
Viewsonic Europe Iberia	Playa de las Américas, 18. Bajo 1	28290	Las Matas	91 630 53 39		www.viewsoniceurope.com
Vodafone	Avenida Europa, 1. P. E. La Moraleja	28108	Alcobendas	607 123 000		www.vodafone.es
Woxter				902 119 704		www.woxter.com
Ya.com						www.acceso.ya.com



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# En el próximo número...

A la venta a partir del viernes 22 de octubre de 2004

## Imagen Trucos de imagen digital



### Fotos con un toque personal

Hacer fotos con una cámara digital puede ser mucho más que disparar, descargar e imprimir. Hay muchas posibilidades de retoque, ajuste de niveles, montaje, etc. En el próximo número hacemos una selección con las mejores herramientas de imagen digital para tu ordenador, y también te enseñamos a utilizarlas...

## Software Test: Enciclopedias



### El saber no ocupa lugar...

... y menos si se trata de comercializarlo en formato DVD. Colocamos frente a frente a la Enciclopedia Universal Micronet 2005 y la última edición de Microsoft Encarta, y te mostramos todas las posibilidades que ofrecen estas dos enciclopedias digitales. Sabrás cómo sacarles el máximo provecho para que no te canses de aprender.

## Software Trucos



### Lo que no dicen los manuales

No nos cansamos de ponerte en bandeja en cada número los trucos para manejar sin problemas aplicaciones como Office, PaintshopPro o las diferentes versiones de Windows. Ninguno está en los manuales de uso y te servirán para hacer todo de forma más rápida o para hacer algo que ni siquiera pensabas que se podía hacer.

## Imagen Curso: Fotografía digital



### El turno de HP

Si en este número el protagonista del curso de fotografía digital era Canon, en la próxima entrega quien acapara toda nuestra atención es HP. Te explicamos cómo sacar el máximo provecho a sus cámaras para conseguir unas fotografías que se convertirán en la envidia y admiración de todos tus amigos y familiares.

## Internet Análisis de webs



### Nuevas direcciones

Te echamos una mano para que no te pierdas detalle de las últimas novedades que aparecen en Internet. Cada día se "estrenan" nuevas direcciones y nosotros te analizamos las más interesantes. También te damos información puntual y actualizada sobre los diferentes accesos telefónicos y te explicamos trucos muy útiles.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Computer  
Hoy

STAFF



Tito Klein  
Director



Marcos Sagrado  
Redactor Jefe



Pascal J. Marín  
Director de arte



Sebastian Kampmeier  
Coordinador técnico



Sergio Gavilán  
Redactor de estilo



Mª Ángeles Rodríguez  
Redacción



Ricardo Nieto  
Redacción



Fuencisla Mira  
Redacción



David Salces  
Redacción



Andrés Purriños  
Redacción



Carlos Díaz  
Redacción



Teresa Coronado  
Redacción



David León  
Jefe de maquetación



Alicia Polo  
Maquetación



Félix Marín Pérez  
Maquetación



Susana Herreros  
Secretaría de redacción

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil

SISTEMAS: Javier del Val

FOTÓGRAFO: Pablo Abollado

HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Noelia Hernández, Javier Madruga y Mª Dolores Fernández

REDACCIÓN: C/ de los Vascos, 17 - 28040 Madrid.

Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.

EDITA: Hobby Press, S.A.



DIRECTORA GENERAL: Mamen Perera

DIRECTOR DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA: Tito Klein  
SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias

JEFE DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezon

PUBLICIDAD:

DIRECTOR COMERCIAL: José E. Colino.

DIRECTORA: Elena Cabrera. MADRID: Nadia Álvarez, Emilia Nuñez. COORDINACIÓN: Lucía Martínez.  
C/ de los Vascos, 17. 28040 Madrid. Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.

CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott

Gran Vía de Carles III, 84-3ª Planta. Edificio Trade. 08028 Barcelona. Tel. 93 492 34 03/Fax: 93 492 34 06.

SUSCRIPCIONES: Tel. 902 540 777 / Fax: 902 540 111.

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: Dispaña. C/ Orense 12-14-2ª planta. Oficinas 2 y 3. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.

DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Espírito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.

DISTRIB. ARGENTINA: EDILOGO. Avda. Sudamérica, 1532. 1290 Buenos Aires. Tel. 302 85 22.

DISTRIB. CHILE: Ib. de Ediciones, S.A. Leonor de la Corte, 6035 - Quinta Normal C.P. 7362130 Santiago. Tel. 774 82 87.

DISTRIB. MÉXICO: CADE. S.A. de C.V. Lago Ladoga, 220 - Colonia Anahuac.

Delegación Miguel Hidalgo 03400 México, D.F. Tel. 531 10 91.

DISTRIB. VENEZUELA: Disconti. S.A. Edif. Bloque de Armas. Final Avda. San Martín. Caracas 1010. Tel. 406 41 11

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 / IMPRIME: Cobrih. S.A. Tel. 91 884 40 18.

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain.

Revista miembro de ARI

Difusión controlada por



HOBBY PRESS es una empresa de AXEL SPRINGER AG  
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**